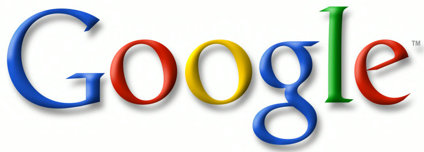


This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

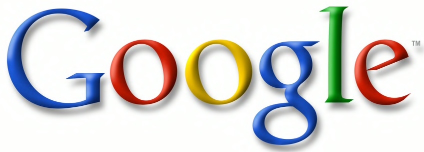
Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at http://books.google.com/



Over dit boek

Dit is een digitale kopie van een boek dat al generaties lang op bibliotheekplanken heeft gestaan, maar nu zorgvuldig is gescand door Google. Dat doen we omdat we alle boeken ter wereld online beschikbaar willen maken.

Dit boek is zo oud dat het auteursrecht erop is verlopen, zodat het boek nu deel uitmaakt van het publieke domein. Een boek dat tot het publieke domein behoort, is een boek dat nooit onder het auteursrecht is gevallen, of waarvan de wettelijke auteursrechttermijn is verlopen. Het kan per land verschillen of een boek tot het publieke domein behoort. Boeken in het publieke domein zijn een stem uit het verleden. Ze vormen een bron van geschiedenis, cultuur en kennis die anders moeilijk te verkrijgen zou zijn.

Aantekeningen, opmerkingen en andere kanttekeningen die in het origineel stonden, worden weergegeven in dit bestand, als herinnering aan de lange reis die het boek heeft gemaakt van uitgever naar bibliotheek, en uiteindelijk naar u.

Richtlijnen voor gebruik

Google werkt samen met bibliotheken om materiaal uit het publieke domein te digitaliseren, zodat het voor iedereen beschikbaar wordt. Boeken uit het publieke domein behoren toe aan het publiek; wij bewaren ze alleen. Dit is echter een kostbaar proces. Om deze dienst te kunnen blijven leveren, hebben we maatregelen genomen om misbruik door commerciële partijen te voorkomen, zoals het plaatsen van technische beperkingen op automatisch zoeken.

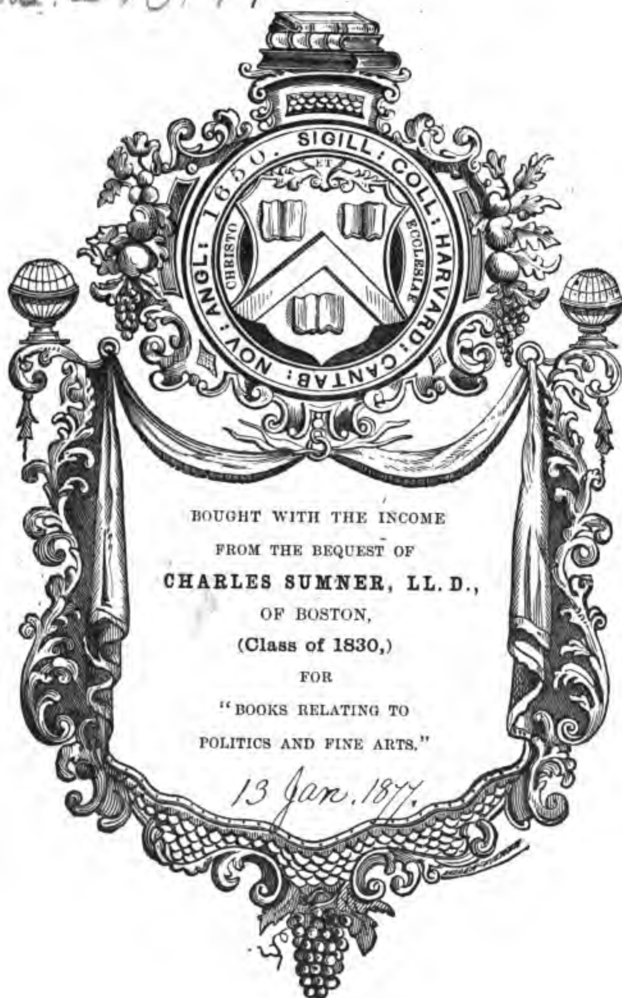
Verder vragen we u het volgende:

+ *Gebruik de bestanden alleen voor niet-commerciële doeleinden* We hebben Zoeken naar boeken met Google ontworpen voor gebruik door individuen. We vragen u deze bestanden alleen te gebruiken voor persoonlijke en niet-commerciële doeleinden.
+ *Voer geen geautomatiseerde zoekopdrachten uit* Stuur geen geautomatiseerde zoekopdrachten naar het systeem van Google. Als u onderzoek doet naar computervertalingen, optische tekenherkenning of andere wetenschapsgebieden waarbij u toegang nodig heeft tot grote hoeveelheden tekst, kunt u contact met ons opnemen. We raden u aan hiervoor materiaal uit het publieke domein te gebruiken, en kunnen u misschien hiermee van dienst zijn.
+ *Laat de eigendomsverklaring staan* Het "watermerk" van Google dat u onder aan elk bestand ziet, dient om mensen informatie over het project te geven, en ze te helpen extra materiaal te vinden met Zoeken naar boeken met Google. Verwijder dit watermerk niet.
+ *Houd u aan de wet* Wat u ook doet, houd er rekening mee dat u er zelf verantwoordelijk voor bent dat alles wat u doet legaal is. U kunt er niet van uitgaan dat wanneer een werk beschikbaar lijkt te zijn voor het publieke domein in de Verenigde Staten, het ook publiek domein is voor gebruikers in andere landen. Of er nog auteursrecht op een boek rust, verschilt per land. We kunnen u niet vertellen wat u in uw geval met een bepaald boek mag doen. Neem niet zomaar aan dat u een boek overal ter wereld op allerlei manieren kunt gebruiken, wanneer het eenmaal in Zoeken naar boeken met Google staat. De wettelijke aansprakelijkheid voor auteursrechten is behoorlijk streng.

Informatie over Zoeken naar boeken met Google

Het doel van Google is om alle informatie wereldwijd toegankelijk en bruikbaar te maken. Zoeken naar boeken met Google helpt lezers boeken uit allerlei landen te ontdekken, en helpt auteurs en uitgevers om een nieuw leespubliek te bereiken. U kunt de volledige tekst van dit boek doorzoeken op het web via `http://books.google.com`

22-77



MUSIC LIBRARY

ALGEMEENE MUZIEKLEER.

ALGEMEENE

MUZIEKLEER,

DOOR

J. WORP.

TE GRONINGEN BIJ J. B. WOLTERS, 1875.

Mus. 295.17

1877, Jan. 13.
Sumner fund.

VOORBERICHT.

Het is alleen op herhaald en veelvuldig aanzoek, dat ik het waag, dit boek, dat grootendeels reeds sedert jaren als manuscript bestond en bij mijne lessen gebruikt werd, de wereld in te zenden. Mocht het in een ruimer kring, dan het tot nu toe gebruikt is, eenigen dienst doen, zoo zou ik mij voor mijne moeite beloond achten.

Ik heb tot titel gekozen *Algemeene Muziekleer*, omdat het werk een overzicht geeft van de geheele theorie der muziek.

Voor de leer der accoorden zijn gedeeltelijk E. F. RICHTER en gedeeltelijk J. C. LOBE gevolgd en voor de namen der septime-accoorden heb ik eenige aangenomen naar het voorstel van F. HILLER in zijn boek met opgaven voor Harmonie en Contrapunt.

Opgaven en oefeningen voor het vinden van melodieën en voor het gebruiken der accoorden of voor het harmoniseeren van melodieën komen hier niet voor, omdat ik meende, dat die in eene algemeene muziekleer niet te huis behooren en ze dit werk te uitgebreid zouden gemaakt hebben. De opgaven in het gedeelte, dat over harmonie handelt, hebben alleen ten doel, de accoorden te leeren kennen, terwijl die voor den becijferden bas, No. 63, 64 en 65, welke eigenlijk in eene practische harmonieleer beter op hare plaats zouden zijn, altijd eene nuttige *oefening* aanbieden.

Bij de beschrijving der muziek-organen, de muzikale schrijfwijze en vormen zijn geene opgaven meer gegeven, omdat zoodanige opgaven den leerling op het gebied der compositie zouden verplaatsen en zich het doel van dit boek zoover niet uitstrekt.

Het doel van dit werk is, den jongen musicus en ook den muziekdilettant de theorie der muziek te leeren, hem een kort overzicht te

—

geven over alles wat tot de muziek behoort, en hem zoo op den weg te helpen, om te leeren hooren, onderscheiden en, zoo mogelijk, oordeelen.

Ik stel mij voor, dat iemand die dit boek grondig bestudeerd en alle opgaven met oordeel uitgewerkt heeft, eene eenvoudige compositie voor piano in den gang der melodie en harmonie zal kunnen ontleden. Het is natuurlijk, dat muzikale aanleg en eenige vaardigheid in het bespelen van een of ander instrument niet gemist kunnen worden.

Hier en daar komen er in de opgaven *gehoor-oefeningen* voor: ik geloof, dat hieraan te weinig gedaan wordt en dat er in dit opzicht door den muziek- en zang-onderwijzer, zeer ten voordeele van den leerling, veel kan gedaan worden.

In het hoofdstuk over de *gelijkzwevende temperatuur* meen ik het allernoodigste gezegd te hebben, om den lezer eenig idée te doen krijgen van de verdeeling van het octaaf in twaalf deelen en van de stemming der orgels en piano's.

Ten slotte nog een woord over het gebruik van sommige Duitsche muzikale kunst-termen. Er komen er in dit boek vele voor, die hier in ons land algemeen aangenomen zijn en wier beteekenis bekend is juist door die namen, o. a. *Vorhalt*, *Querstand*, enz. Ik heb daarom die Duitsche termen in mijn boek gebruikt. Het klinkt mijzelven zoo vreemd, te spreken van *Terughouding* voor *Vorhalt* en *Dwarsstand* of *Scheefstand* voor *Querstand*, dat ik er niet toe kon komen, die woorden te gebruiken: de musicus zal mij, geloof ik, begrijpen. Ook heb ik den Duitschen term *Satz*, die in vele beteekenissen voorkomt, gebruikt, omdat die naam in al die beteekenissen hier te lande een algemeen gebruikte kunstterm is.

Moge het boek zijnen weg vinden en muziekbeoefenaars van dienst zijn. — Voor gegronde en welwillende aanmerkingen houd ik mij met het oog op een eventueelen herdruk aanbevolen.

GRONINGEN, 1 Febr. 1875. J. WORP.

HET TOONSTELSEL.

Geluid is de algemeene naam voor alles wat wij hooren. Het geluid ontstaat, wanneer een of ander lichaam in trilling wordt gebracht. Die trilling deelt zich dan mede aan de ons omringende lucht, hierdoor ontstaan zoogenaamde geluidgolvingen, en, wanneer die golvingen onze gehoorzenuwen bereiken, hooren wij het geluid.

Wanneer het in trilling gebrachte lichaam regelmatige geluidgolvingen verwekt en de trilling snel genoeg is, dan ontstaat een geluid, dat wij klank noemen; kan men bij eenen klank in vergelijking van andere klanken hoogte of laagte hooren, dan noemt men een zoodanigen klank, toon.

Hoe sneller de trillingen, hoe hooger de toon.

De toon van 32 trillingen in den tijd van éene seconde is de laagste of diepste, dien wij als toon kunnen onderscheiden en de hoogste toon, die in het tegenwoordig toonstelsel voorkomt, is die van 16384 trillingen in den tijd van eene seconde.

De laagste toon alzoo, die in het toonstelsel voorkomt, is die van 32 trillingen in den tijd van éene seconde. Dien toon kan men hooren, o. a. door middel van eene open orgelpijp van 32 voet lengte [1]) of door eene gespannen snaar van bepaalde lengte en bepaalde spanning. De halve lengte van die snaar, geeft bij dezelfde spanning het dubbele getal trillingen in denzelfden tijd: dus 64 in eene seconde. Even zoo maakt de luchtkolom in eene open orgelpijp van 16 voet lengte, 64 trillingen in eene seconde.

De toon, die door het dubbele getal trillingen in denzelfden tijd ontstaat, is dus hooger dan de eerste: wanneer echter die beide tonen samen gehoord worden, schijnt het slechts éen toon te zijn, want dit is de

---

[1]) In orgelpijpen en andere blaasinstrumenten wordt de toon voortgebracht door blazen, waarbij de luchtkolom, die in de pijp is, in trilling komt.

reinste samenklank in het toonstelsel. De hoogste van die beide tonen noemt men de octaaf van den lageren.

De halve lengte van de snaar, die 64 trillingen in eene seconde maakt, en ook eene open orgelpijp van 8 voet lengte geeft weder het dubbele getal trillingen, dus 128, in dezelfde tijdruimte; die toon is weder eene octaaf hooger, en zoo voortgaande verdeelt men het geheele toonstelsel in 9 deelen, die ook octaven heeten.

DE NAMEN DER TONEN.

De afstand van een toon tot zijne octaaf verdeelt men in 12 evenwijdige toonafstanden. [1]) Zeven van die 12 tonen, noemt men met de letters *c*, *d*, *e*, *f*, *g*, *a* en *b*. Dit zijn de namen der ondertoetsen op de piano of het orgel.

Men noemt die zeven tonen ook stamtonen. De vijf overige tonen (de hooge of zwarte toetsen op de piano of het orgel) worden genoemd naar de stamtonen met bijvoeging van *is*, *es* of *s*. Die vijf tonen liggen tusschen *c* en *d*, tusschen *d* en *e*, tusschen *f* en *g*, tusschen *g* en *a* en tusschen *a* en *b*. Ieder van die vijf tonen kan voorkomen als verhooging van den naastliggenden lageren toon en als verlaging van den naastliggenden hoogeren toon; bijv.: de toon tusschen *c* en *d* is de verhoogde *c* en heet dan *cis*, of is de verlaagde *d* en heet dan *des*. De tonen met verhooging krijgen *is* achter den naam en die met verlaging *es* of *s*.

De namen zijn in ieder octaaf dezelfde, — en iedere *c*, *cis*, *des*, *d* enz. in een hooger octaaf is de octaaf van *c*, *cis*, *des*, *d* enz. in een lager octaaf.

Hier volgen de 12 toonnamen van een octaaf uitgaande van *c* tot aan de octaaf van die *c* [2]).

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
C	cis of des	D	dis of es	E	F	fis of ges	G	gis of as	A	ais of bes	B	C

[1]) Die verdeeling noemt men, de gelijkzwevende temperatuur; hierover later.

[2]) De toonnaam *c* neemt in het tegenwoordig gebruikte muzikale alphabet de eerste plaats in, omdat *c* de grondtoon is van de natuurlijke diatonische gr. t. toonladder en ook omdat de omvang van het toonstelsel met *c* begint en met *c* eindigt.

Men onderscheidt de verschillende octaven van elkander door bijzondere namen. Het laagste of eerste octaaf noemt men sub-contra-octaaf en de toonnamen schrijft men met hoofdletters dubbelonderstreept, bijv.: $\underline{\underline{C}}$, $\underline{\underline{D}}$ enz., of met bijvoeging van het cijfer 2, bijv.: C_2, enz. Het tweede octaaf heet contra octaaf en wordt geschreven met onderstreepte hoofdletters of met bijvoeging van het cijfer 1, bijv.: $\underline{C}$ enz. of C_1. Het derde of groot octaaf schrijft men met hoofdletters zonder eenige bijvoeging. Het vierde of klein octaaf wordt met kleine letters zonder bijvoeging geschreven: het vijfde octaaf heet éèngestreept, het zesde tweegestreept, het zevende driegestreept, het achtste viergestreept, het negende vijfgestreept. De eerste toon, de *c*, van het zesgestreept octaaf sluit den omvang van het toonstelsel af.

De toonnamen van het vijfde, zesde octaaf enz. worden aangewezen door kleine letters met een, twee, drie, vier, vijf en zes strepen of met de cijfers 1, 2, 3, 4, 5 en 6.

OVERZICHT VAN HET GEHEELE TOONSTELSEL.

Eerste of sub-contra octaaf.

$\underline{\underline{C}}$ — $\underline{\underline{Cis}}$ of $\underline{\underline{Des}}$ — $\underline{\underline{D}}$ — $\underline{\underline{Dis}}$ of $\underline{\underline{Es}}$ — $\underline{\underline{E}}$ — $\underline{\underline{F}}$ — $\underline{\underline{Fis}}$ of $\underline{\underline{Ges}}$ — $\underline{\underline{G}}$ — $\underline{\underline{Gis}}$ of $\underline{\underline{As}}$ — $\underline{\underline{A}}$ — $\underline{\underline{Ais}}$ of $\underline{\underline{Bes}}$ — $\underline{\underline{B}}$

Tweede of contra octaaf.

$\underline{C}$ — $\underline{Cis}$ of $\underline{Des}$ . . . .

Derde of groot octaaf.

C — Cis of Des . . . .

Vierde of klein octaaf.

c — cis of des . . . .

Vijfde of éèngestreept octaaf.

$\bar{c}$ — $\overline{cis}$ of $\overline{des}$ . . . .

Zesde of tweegestreept octaaf.

$\bar{\bar{c}}$ — $\overline{\overline{cis}}$ of $\overline{\overline{des}}$ . . . .

Zevende of driegestreept octaaf.

$\overline{\overline{\overline{c}}}$ $\overline{\overline{\overline{cis}}}$ of $\overline{\overline{\overline{des}}}$ . . . .

Achtste of viergestreept octaaf.

$\overline{\overline{\overline{\overline{c}}}}$ $\overline{\overline{\overline{\overline{cis}}}}$ of $\overline{\overline{\overline{\overline{des}}}}$ . . . .

Negende of vijfgestreept octaaf.

$\overline{\overline{\overline{\overline{\overline{c}}}}}$ $\overline{\overline{\overline{\overline{\overline{cis}}}}}$ of $\overline{\overline{\overline{\overline{\overline{des}}}}}$ . . . . $\overline{\overline{\overline{\overline{\overline{c}}}}}$

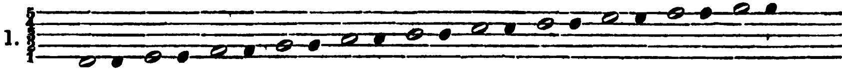
Bovenstaande schrijfwijze was vroeger algemeen in gebruik: in den laatsten tijd echter heeft men de schrijfwijze met cijfers meer aangenomen. Van deze schrijfwijze volgt hier nog een kort overzicht.

Sub-contra octaaf	C_2	enz.
Contra octaaf.	C_1	»
Groot octaaf	C	»
Klein octaaf	c	»
Eengestreept octaaf.	c_1	»
Tweegestreept octaaf	c_2	»
Driegestreept octaaf	c_3	»
Viergestreept octaaf	c_4	»
Vijfgestreept octaaf.	c_5	»
Zesgestreept octaaf	c_6	»

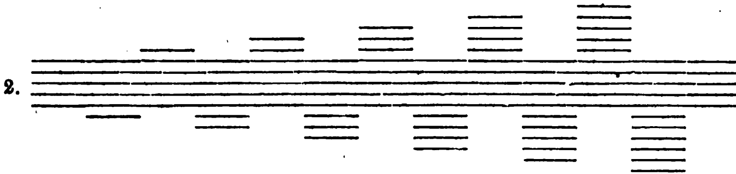
HET NOTENSTELSEL.

De bij de muziek gebruikelijke teekens, om aan te wijzen, welke tonen men moet laten hooren, worden **noten** genoemd en het schrift noemt men **notenschrift**. De noten worden geplaatst op, tusschen, onder of boven 5 lijnen.

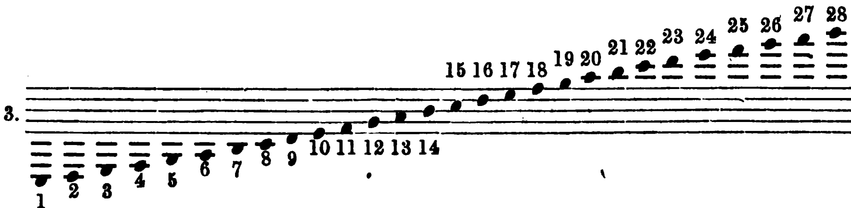
In het tegenwoordig gebruikte notenstelsel zijn de grondvormen een liggend open ovaal ⬭ en een kleiner dicht ovaal ● of ronde punt. De vijf lijnen, op, tusschen, onder en boven welke de noten geplaatst worden, noemt men **notenbalk**. Voorb. 1.



Wanneer hoogere of lagere noten voorkomen, gebruikt men kleine lijnen voor iedere noot onder en boven de hoofdlijnen, en die kleine lijnen worden **hulplijnen** genoemd. Voorb. 2.



In voorbeeld 3 volgen de noten op de notenbalk elkander regelmatig op, evenals de stamtonen in het toonstelsel, *c*, *d*, *e*, *f*, *g*, *a*, *b*, *c*, *d*, enz. De noten voor de tusschentonen *cis*, *des*, *dis*, enz. hebben geen afzonderlijke plaats op de notenbalk, maar staan op de plaats van de toon, waaraan ze den naam ontleenen: bijv. *cis* staat op de plaats van *c*, *dis* op de plaats van *d* enz. Door bijzondere teekens bij de noot, die wij later zullen leeren kennen, wordt die verhooging of verlaging aangewezen.



De eerste noot staat onder de vierde hulplijn onder de hoofdlijnen; de tweede staat op de vierde hulplijn onder de lijnen en zoo vervolgens tot de negende: deze staat onder de lijnen; de tiende op de eerste lijn, de elfde tusschen de eerste en tweede lijn, de twaalfde op de tweede lijn en zoo verder tot de negentiende, die boven de lijnen staat. De twintigste staat op de eerste hulplijn boven de hoofdlijnen, de een-en-twintigste boven de eerste hulplijn enz.

DE SLEUTELS.

De noten of toonteekens nemen den naam aan van den toon, dien zij in het notenschrift zichtbaar voorstellen. Wanneer men de plaats op de notenbalk van een zekere noot of toon bepaalt, kan men van daar af op de notenbalk de plaats vinden van alle andere noten; bijv.: staat g_1 op de tweede lijn, dan staat a_1 tusschen de tweede en derde lijn, f_1 tusschen de eerste en tweede lijn enz.

Om de plaats van zekere noten op de notenbalk te bepalen gebruikt men de sleutels. Die sleutels worden voor aan de notenbalk geplaatst. Men gebruikt er drie: den G-sleutel, den C-sleutel en den F-sleutel.

De G-sleutel heeft deze gedaante 𝄞 en bepaalt, dat g_1 op de tweede lijn in de notenbalk staat. Deze sleutel wordt ook vioolsleutel genoemd, omdat hij altijd voor vioolmuziek gebruikt wordt.

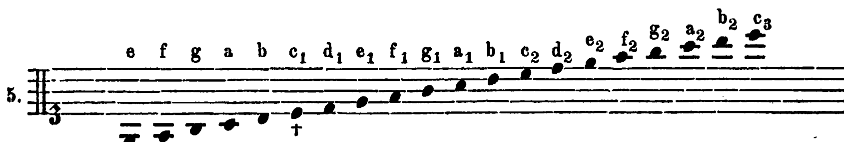
Voorb. 4 is eene notenbalk met noten in den G-sleutel.



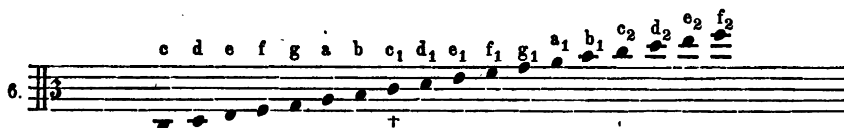
De noot met + geteekend, wordt door den sleutel aangewezen. De G-sleutel wordt voor de hooge tonen gebruikt, werd vroeger ook wel op de eerste lijn geplaatst, bepaalde dan, dat g_1 op de eerste lijn stond en werd Fransche vioolsleutel genoemd.

De C-sleutel heeft deze 𝄡 of 𝄡 gedaante en wijst op de notenbalk de plaats aan voor c_1. Deze sleutel wordt tegenwoordig gebruikt op de 1ste, 3de en 4de lijn. Staat hij op de eerste lijn, dan noemt men hem sopraan- of discant-sleutel, op de derde lijn alt-sleutel en op de vierde lijn tenor-sleutel.

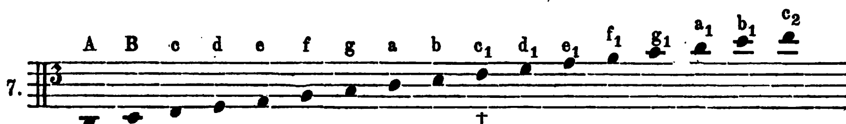
No. 5. Eene Notenbalk met noten in den Sopraan- of Discant-sleutel.



No. 6. Eene Notenbalk met noten in den Alt-sleutel.



No. 7. Eene Notenbalk met noten in den Tenor-sleutel.



De met + geteekende noot is die, welke door den sleutel wordt aangewezen.

De C-sleutel werd vroeger ook nog gebruikt op de tweede lijn en dan Mezzo-sopraan-sleutel genoemd.

De F-sleutel heeft deze gedaante 𝄢 en wijst op de notenbalk de plaats aan van *f* uit het klein octaaf. Deze sleutel wordt ook Bas-sleutel genoemd, omdat hij voor de lage tonen wordt gebruikt. Hij wordt tegenwoordig alleen op de vierde lijn geplaatst. In oude muziek komt hij ook voor op de vijfde en heet dan Contrabas-sleutel; ook op de derde lijn en heet dan Bariton-sleutel.

No. 8. Eene Notenbalk met noten in den F- of Bas-sleutel.



De verschillende sleutels worden gebruikt, om de vele hulplijnen te vermijden en daardoor het noten lezen gemakkelijk te maken. Wanneer men bijv. C_1 in den G-sleutel wilde schrijven, dan zou de noot moeten staan onder de elfde hulplijn onder de notenbalk en wilde men c_5 in den F-sleutel schrijven, dan zou men de noot op de vijftiende hulplijn boven de notenbalk moeten plaatsen.

De F- en de G-sleutel zijn het meest in gebruik, en piano-muziek schrijft men gewoonlijk op twee notenbalken onder elkander, de onderste met den F- en de bovenste met den G-sleutel. Zie voorbeeld 9. De streep vooraan, die de beide notenbalken verbindt, noemt men Accolade. De noten van klein *e* tot a_1 komen, wanneer de F- en G-sleutel gebruikt wordt, in beide sleutels voor.

Het zijn de noten, die in voorbeeld 9 onder elkander staan, zij wijzen denzelfden toon en denzelfden toets op de piano aan.

9.

De hoogste noten van g_3 af, schrijft men gewoonlijk, om de vele hulplijnen te vermijden, een octaaf lager. Men plaatst dan boven die noten dit teeken: 8va~~~~~~, wat aanduidt, dat men alle noten, die er onder staan, een octaaf hooger moet nemen. Evenzoo doet men, om de vele hulplijnen onder de notenbalk te vermijden, met lage noten in den F-sleutel: men schrijft ze een octaaf hooger en plaatst er dit teeken 8va~~~~~~ onder. Zie voorbeeld 10 a en b.

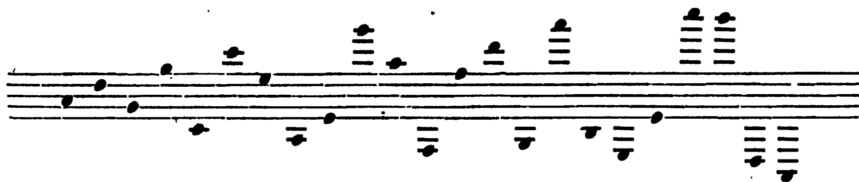
10a.

10b.

Het woord: loco wijst aan, dat de verplaatsing in een ander octaaf ophoudt.

Voorbeeld 11 dient tot vergelijking van de noten in de vijf sleutels.

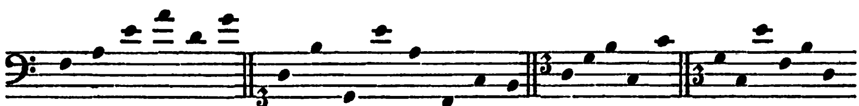
Opgave 1. Noem de volgende noten alleen in den G- en F-sleutel.



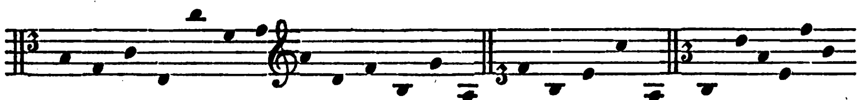
Opgave 2. Noem de volgende noten, eerst in den G-sleutel, dan in den F-sleutel. Vervolgens in den Sopraan-, Alt- en Tenor-sleutel en altijd met bijvoeging van den naam van het octaaf, waartoe zij behooren; bijv.: **klein** *e*, **groot** *d*, **eengestreept** *a*, enz.



Opgave 3. Schrijf de volgende noten in den G-sleutel.



Opgave 4. Schrijf de volgende noten in den F-sleutel.



Opgave 5. Schrijf de volgende noten in den Sopraan-sleutel.



Opgave 6. Schrijf de volgende noten in den Alt-sleutel.



Opgave 7. Schrijf de volgende noten in den Tenor-sleutel.



VERHOOGING EN VERLAGING.

Om de tusschentonen aan te wijzen, worden twee verhoogings- en twee verlagingsteekens gebruikt.

I. Het kruis ♯ is een verhoogingsteeken, dat voor de noot geplaatst wordt en aanwijst, dat men niet den toon, die door de noot wordt aangewezen, moet laten hooren, maar den naastliggenden hoogeren toon. Dien afstand noemt men een halven toon: het ♯ verhoogt alzoo een halven toon. Staat het kruis voor *c*, dan neemt men *cis* enz. Voorbeeld 12.



II. De mol ♭ is een verlagingsteeken en wijst aan, dat men den naastliggenden lageren toon moet laten hooren. Dit teeken verlaagt alzoo eenen halven toon. Voorbeeld 13.



III. Het dubbelkruis × verhoogt twee plaatsen in het toonstelsel, alzoo een heelen toon. Wanneer bijv. een × voor *f* staat, dan moet men *g* laten hooren. Die toon heet dan echter niet *g*, want de noot staat op de plaats van *f*. Men noemt dien toon en noot dan *f* dubbelkruis of *fisis*. In zulk een geval krijgt de stamnaam *isis* achter zich. Voorbeeld 14.



De dubbelverhoogde *e* en *b* komen in 't gebruik niet voor, omdat de stamtonen *e*—*f* en *b*—*c* zonder tusschentoon onmiddellijk naast elkander liggen, de dubbel verhoogde *e* zou dus in de verhooging van *f* komen en de dubbelverhoogde *b* kwam in de verhooging van *c*.

IV. De dubbelmol ♭♭ verlaagt den toon twee plaatsen in het toonstelsel, alzoo een heelen toon, bijv. *d* met eene ♭♭ krijgt den toon van *c* en heet *d* dubbelmol of *deses*. In zoo'n geval krijgt de stamnaam *eses* achter zich. Voorbeeld 15.



De dubbelverlaagde *c* en *f* komen in 't gebruik niet voor, om dezelfde reden als waarom men de dubbelverhoogde *b* en *e* niet gebruikt. De dubbelverlaagde *c* zou komen in de verlaging van *b* en de dubbelverlaagde *f* in de verlaging van *e*.

De verhoogings- en verlagingsteekens worden voor aan de notenbalk geplaatst, of hier en daar voor de noot, die verhoogd of verlaagd moet worden; staan ze voor aan de notenbalk, dan bepalen ze, dat al de noten van dien naam op den geheelen regel moeten verhoogd of verlaagd worden, bijv. hier staat een kruis op de vijfde lijn, alzoo op de plaats van *f* en daardoor wordt aangewezen, dat alle *f*'s, zoowel hoogere als lagere een halven toon verhoogd moeten worden.

Hier staat eene mol op de plaats van *b*, alzoo moeten alle *b*'s zoowel hoogere als lagere een halven toon verlaagd worden.

Dubbelkruisen en dubbelmollen worden niet voor aan de notenbalk gebruikt. De verhoogings- en verlagingsteekens, die niet voor aan de notenbalk, maar hier en daar voor de noot voorkomen, gelden slechts voor éene maat, maar toch voor alle noten van denzelfden naam, in de verschillende octaven. Wat een maat is, zal later besproken worden.

Om de werking van verhooging en verlagingsteekens weg te nemen en den toon weder op de oorspronkelijke hoogte te brengen, gebruikt men het herstellingsteeken: ♮. Dit teeken kan alzoo verlagen en verhoogen. De verhoogde toon wordt er door verlaagd en de verlaagde toon wordt er door verhoogd. Om een dubbel-kruis of dubbel-mol weg te nemen, gebruikt men gewoonlijk twee herstellingsteekens ♮♮. Wil men echter van dubbel-kruis of dubbel-mol de enkelverhooging of enkelverlaging laten blijven, dan wordt na een × het herstellingsteeken met een kruis ♮♯, en na een ♭♭ het herstellingsteeken met een mol ♮♭ gebruikt. Voorb. 16.



Voorbeeld 17 is eene toonreeks, waarin alle stamtonen onveranderd, enkelverhoogd en enkelverlaagd voorkomen. De verhoogingen of kruisen gebruikt men gewoonlijk, wanneer de toonreeks zich naar boven en de verlagingen of mollen, wanneer zij zich naar beneden beweegt.

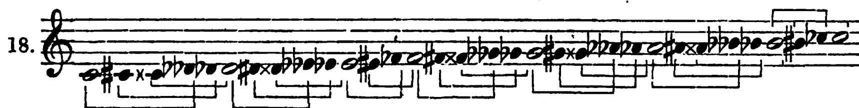
De noten met een boog aangehaald, *eis⁀f*, *bis⁀c*, *ces⁀b* en *e⁀fes* hebben denzelfden toon. Tusschen de stamtonen *e*—*f* en *b*—*c* zijn geen tusschentonen: wanneer men dus *e* door middel van een kruis eene plaats in het toonstelsel hooger brengt, dan wijst men den toon *f* aan. De noot blijft

echter op de plaats van *e* en moet den naam *e* met bijvoeging van *is* behouden. Evenzoo is het met *bis* en *c*. *C* met eene mol behoudt den naam van *c* met bijvoeging van *es*, omdat de noot op de plaats van *c* staat, krijgt echter door de verlaging den toon van *b*; evenzoo is het met *fes* en *e*.



Tonen, die in het toonstelsel dezelfde hoogte hebben, in het notenstelsel echter op verschillende plaatsen staan, worden in de gelijkzwevende temperatuur enharmonische tonen genoemd.

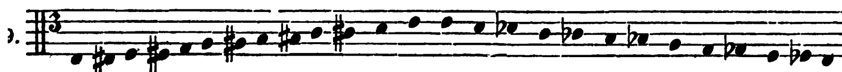
In voorbeeld 18 komen alle schrijfwijzen voor, die men in de tegenwoordige muziek gebruikt voor de twaalf tonen, waarin het octaaf verdeeld wordt. De enharmonische tonen, die in dit voorbeeld veel voorkomen door de dubbelverhoogingen en dubbelverlagingen, zijn met eenen boog aangehaald. De stamtonen kunnen op drie wijzen geschreven worden, want ze zijn met twee andere enharmonisch: *C* met *bis* en *deses*: *D* met *cisis* en *eses*: *E* met *disis* en *fes*: *F* met *eis* en *geses*: *G* met *fisis* en *ases*: *A* met *gisis* en *beses* en *B* met *aisis* en *ces*. De namen *D*, *G* en *A* kunnen op vijf wijzen voorkomen: 1 onveranderd: 2 enkelverhoogd: 3 enkelverlaagd: 4 dubbelverhoogd en 5 dubbelverlaagd. De namen *C*, *E*, *F* en *B* kunnen op vier wijzen voorkomen: *C* en *F* onveranderd, enkelverhoogd, dubbelverhoogd en enkelverlaagd en *E* en *B*, onveranderd, enkelverhoogd, enkelverlaagd en dubbelverlaagd.



De verschillende schrijfwijzen voor een en denzelfden toon is in onze tegenwoordige muziektheorie noodig, zooals blijken zal bij de behandeling van de intervallen, toonladders en accoorden.

Eene toonreeks, waarin alle naast elkander liggende tonen van het toonstelsel elkander zonder enharmonische tonen opvolgen, noemt men eene chromatieke toonladder. In den regel gebruikt men opgaande de verhoogingen en neërgaande de verlagingen. Zie voorb. 19.

Chromatieke toonladder beginnende met *C*.



INTERVALLEN.

Den afstand van den eenen tot den anderen toon noemt men Interval. Die afstand wordt zichtbaar voorgesteld door de noten op de notenbalk. De plaatsen op de notenbalk noemt men notentrappen, en iederen trap kan men tot eersten aannemen en van daar af optellen: is bijv. de plaats op de eerste lijn de eerste trap, dan is tusschen de eerste en tweede lijn de tweede trap, op de tweede lijn de derde trap enz.

Bij het optellen gebruikt men in de muziek gewoonlijk verkorte of eenigszins veranderde latijnsche namen: 1 is Prime, 2 Seconde, 3 Terts, 4 Quart, 5 Quint, 6 Sext, 7 Septime of Sept, 8 Octaaf, 9 None, 10 Decime, 11 Undecime, 12 Duodecime. Het octaaf is aan de Prime, de None aan de Seconde, de Decime aan de Terts, de Undecime aan de Quart en de Duodecime aan de Quint in een hooger octaaf gelijk.

Wanneer men *C* als Prime aanneemt, is *D* Seconde, *E* Terts enz. Is *G* Prime, dan is *A* Seconde enz. Gewoonlijk telt men naar boven: wanneer men naar beneden telt, gebruikt men bij de namen der intervallen de bijvoeging onder, bijv. *B* is de onderseconde van *C*, *F* de onderseconde van *G*, *D* de onderquint van *A* enz.

In voorbeeld 20 kan men alle, zoo wel boven- als onderintervallen van van *C* zien van de Prime tot de None. De decime, undecime en duodecime komen zelden als zelfstandige intervallen voor en gewoonlijk niet anders dan als terts, quart en quint in een hooger of lager octaaf

Prime. Seconde. Terts. Quart. Quint. Sext. Septime. Octaaf. None.
d e f g a b c d

20.

b a g f e d c b
o. sec. o. terts o. quart o. quint o. sext o. sept. o. oct. o. none.

Bij de prime staan alzoo de noten op denzelfden trap, bij de seconde op naast elkander liggende trappen: bij de terts op twee trappen, door een anderen gescheiden, bij de quart op twee trappen, door twee anderen gescheiden enz.

Opgave 8. Noem de seconden van *a*, *d*, *f*, *b*, *e* en *g*: de terts van *e*, *g*, *d*, *a*, *b* en *f*: de quint van *g*, *b*, *f*, *a*, *e* en *d*: de onder-seconde van *a*, *e*, *b*, *d*, *g* en *f*: de quart van *e*, *g*, *d*, *a*, *b* en *f*: de sext van *e*, *g*, *d*, *a*, *f* en *b*: de onderterts van *d*, *b*, *e*, *g*, *f* en *a*: de onderquint van *b*, *d*, *g*, *e*, *a* en *f*: de onderseptime van *g*, *d*, *b*, *f*, *a* en *e*: de ondersext van *f*, *d*, *b*, *e*, *a* en *g*: de septime van *e*, *a*, *f*, *b*, *g* en *d*: de onderquart van *e*, *a*, *d*, *f*, *b* en *g*.

Met de namen der intervallen kan men echter alleen den afstand van de eene tot de andere noot op de notenbalk bepalen. Om den juisten toonafstand te bepalen, neemt men van ieder interval verschillende soorten aan; want van *c—c* is eene prime, maar van *c—cis* ook, omdat de beide noten op denzelfden trap staan, *c—d* is eene seconde, maar *c—des* en *c—dis* ook, want die noten staan op naast elkander liggende trappen.

Om alle intervallen in de verschillende soorten juist te berekenen, gebruikt men drie kleine toonafstanden: en wel **den heelen toon**, **den grooten halven** en **den kleinen halven toon**.

De afstand van een heelen toon wordt bepaald door twee tonen, die als noten op naast elkander liggende trappen staan en door eenen toon gescheiden zijn, bijv.

C (cis of des) D, E (cis of f) Fis, Es (e of fes) F,

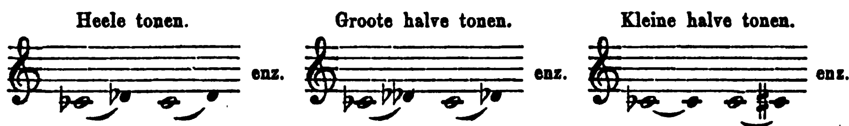
Twee tonen, die naast elkander liggen, verschillen een grooten halven toon, wanneer de noten op naast elkander liggende trappen staan en een kleinen halven toon, wanneer de noten op denzelfden trap staan, bijv.

C Des (gr. ½), Cis D (gr. ½), C Cis (kl. ½), D Dis (kl. ½).

Opgave 9. Schrijf met noten de heele tonen van *ces, c, cis, cisis, deses, des, d, dis, eses, es, e, eis, fes, f, fis, fisis, geses, ges, g, gis, gisis, ases, as a, ais, beses, bes, b* en *bis* af gerekend;

de groote halve tonen van *ces, c, cis, cisis, des, d, dis, disis, es, e, eis, fes, f, fis, fisis, ges, g, gis, gisis, as, a, ais, aisis, bes, b* en *bis* af gerekend;

de kleine halve tonen van *ces, c, cis, deses, des, d, dis, eses, es, e, fes, f, fis, geses, ges, g, gis, ases, as, a, ais, beses, bes* en *b*, bijv.



Men noemt de intervallen **rein**, **groot**, **klein**, **vergroot** of **verminderd**.

Reine intervallen worden **vergroot** genoemd, wanneer men den toonafstand een kleinen halven toon grooter maakt; dit kan geschieden door den bovensten toon door middel van een verhoogingsteeken een kleinen halven toon te verhoogen, of door den ondersten toon door een verlagingsteeken een kleinen halven toon te verlagen.

Reine intervallen worden **verminderd**, wanneer men den toonafstand

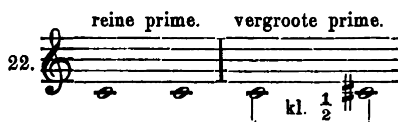
een kleinen halven toon kleiner maakt: men kan zulks ook op twee wijzen doen, namelijk door den bovensten toon een kleinen halven toon te verlagen, of door den ondersten toon een kleinen halven toon te verhoogen. Zie voorbeeld 21.



Op dezelfde wijze, namelijk: door den toonafstand eenen kleinen halven toon te vergrooten, worden verminderde intervallen klein, kleine intervallen groot en groote intervallen vergroot en omgekeerd; door den toonafstand eenen kleinen halven toon te verkleinen worden vergroote intervallen groot, groote intervallen klein en kleine intervallen verminderd.

Hier volgen alle intervallen, die in de tegenwoordige muziek voorkomen, van *c* afgerekend.

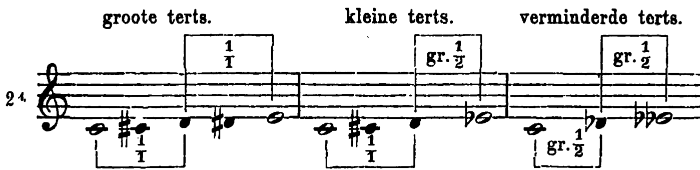
De PRIME komt op twee wijzen voor: rein en vergroot. Bij de reine prime zijn de beide tonen gelijk en bij de vergroote prime is het verschil een kleine halve toon. Zie voorbeeld 22.



De SECONDE komt op drie wijzen voor: vergroot, groot en klein Bij de vergroote seconde liggen tusschen de beide tonen een heele en een kleine halve toon. Bij de groote seconde is het verschil een heele toon en bij de kleine seconde een groote halve toon. Zie voorbeeld 23.



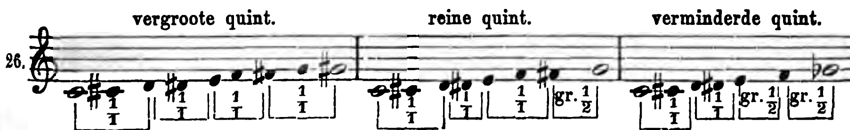
De TERTS komt op drie wijzen voor: groot, klein en verminderd. Bij de groote terts liggen tusschen de beide tonen twee heele tonen. Bij de kleine terts liggen tusschen de beide tonen een heele en een groote halve toon. Bij de verminderde terts liggen tusschen de beide tonen twee groote halve tonen, Zie voorb. 24.



De QUART komt op drie wijzen voor: vergroot, rein en verminderd. Bij de vergroote quart liggen tusschen de beide tonen drie heele tonen. Bij de reine quart liggen er twee heele en een groote halve toon tusschen en bij de verminderde quart een heele en twee groote halve. (Voorb. 25.)



De QUINT komt op drie wijzen voor: vergroot, rein en verminderd. Bij de vergroote quint liggen tusschen de beide tonen vier heele tonen. Bij de reine quint liggen er drie heele en een groote halve toon tusschen en bij de verminderde quint twee heele en twee groote halve tonen. (Voorb. 26.)



De SEXT komt op drie wijzen voor: vergroot, groot en klein. Bij de vergroote sext liggen tusschen de beide tonen vijf heele tonen. Bij de groote sext liggen er vier heele en een groote halve tusschen en bij de kleine sext drie heele en twee groote halve tonen. (Voorb. 27.)





De Septime komt op drie wijzen voor: groot, klein en verminderd. Bij de groote septime liggen tusschen de beide tonen vijf heele en een groote halve toon. Bij de kleine septime liggen er vier heele en twee groote halve tusschen en bij de verminderde septime drie heele en drie groote halve. (Voorb. 28.)

28. groote septime. — kleine septime.

verminderde septime.

Het Octaaf komt op drie wijzen voor: vergroot, rein en verminderd. Het rein octaaf behoeft geen nadere uitlegging: het zijn dezelfde tonen in naast elkander liggende octaven. Bij het vergroot octaaf is de afstand een kleine halve toon grooter en bij het verminderd octaaf is de afstand een kleine halve toon kleiner. (Voorb. 29.)

29. vergroot octaaf. — rein octaaf. — verm. octaaf.

De None komt op twee wijzen voor: groot en klein. De groote en kleine none zijn gelijk aan de groote en kleine seconde maar een octaaf hooger. (Voorb. 30.)

30. groote none. — kleine none.

Intervallen, die in toonafstand wel, in notenafstand echter niet dezelfde zijn, noemt men enharmonische intervallen: zoo zijn de vergroote prime en de kleine seconde, de groote seconde en de verminderde terts, de vergroote seconde en de kleine terts, de groote terts en de verminderde quart, de vergroote quart en de verminderde quint, de vergroote quint en de kleine sext, de groote sext en de verminderde septime, de vergroote sext en de kleine septime, de groote septime en het verminderd octaaf enharmonische intervallen. (Zie voorb. 31.)

31. enharmonisch. vergr: prime. kl: sec: — enharmonisch. gr: sec: verm: terts. — enharmonisch. vergr: sec: kl. terts.

Opgave 10. Schrijf alle boven- en onderintervallen van *cis*, *cisis*, *deses*, *des*, *d*, *dis*, *disis*, *eses*, *es*, *e*, *eis*, *fes*, *f*, *fis*, *fisis*, *geses*, *ges*, *g*, *gis*, *gisis*, *ases*, *as*, *a*, *ais*, *aisis*, *beses*, *bes*, *b*, *bis* en *ces* op de wijze zoals hieronder in voorb. 32 van *C* is aangeduid.

De dichte notenkoppen zijn in dit voorbeeld de boven en onderintervallen van de heele of open noot.

Bij het uitwerken van bovenstaande opgave komen dikwijls intervallen voor, die men niet kan schrijven zonder drie kruisen of drie mollen voor de noot te plaatsen: bijv. de vergroote prime van *cisis* zou *c* met drie kruisen zijn, de verminderde onderterts van *cisis* zou *a* met drie kruisen zijn. Om de verminderde onderprime van *deses* te schrijven, zou men *d* met drie mollen moeten gebruiken; de groote onderterts van *deses* zou *b* met drie mollen moeten zijn enz. Men gebruikt echter in het notenschrift geen noten, die meer dan dubbel verhoogd of meer dan dubbel verlaagd moeten worden en daarom moet in de uitwerking van de opgave de plaats voor zoodanige noten open gelaten worden. En wijl de dubbelverhoogde *e* en *b* en de dubbelverlaagde *c* en *f* in het notenschrift ook niet gebruikt worden, gebruike men slechts de noten, die in voorb. 18 voorkomen.

Opgave 11. Noem de groote seconde van *d*, *e*, *fis*, *as*, *bes*, *b*, *a*, *g*, *f*, *es*, *des*, de groote terts, reine quart, reine quint, groote sext en groote septime van dezelfde tonen. Van welken toon is *a*, *b*, *cis*, *dis*, *f*, *g*, *as*, *bes*, *c*, *des* en *es* de groote seconde, groote terts, reine quart, reine quint, groote sext en groote septime? Hoe heet de kleine seconde, kleine terts, verminderde quart, verminderde quint, kleine sext en kleine septime van *g*, *a*, *b*, *c*, *d*, *e*,

f, *fis*, *gis*, *as*, *bes*, *cis*, *des* en *es?* Hoe heet de kleine onder-seconde, kleine onder-terts, verminderde onder-quart, verminderde onder-quint, kleine onder-sext en kleine onder-septime van *g*, *a*, *b*, *c*, *d*, *e*, *f*, *fis*, *gis*, *as*, *bes*, *cis*, *des* en *es?* Hoe heet de vergroote seconde, quart, quint en sext op- en afwaarts, van *a*, *b*, *c*, *d*, *e*, *f* en *g?* Noem de verminderde septime van *c*, *d*, *e*, *f*, *g*, *a*, *b*, *cis*, *dis*, *eis*, *fis*, *gis*, *ais* en *bis?* Hoe heet de verminderde onder-septime van *bes*, *ces*, *des*, *es*, *fes*, *ges*, *as*, *b*, *g*, *a*, *c*, *d*, *e* en *f?*

Opgave 12. Noem de volgende intervallen:



OMKEERING DER INTERVALLEN.

Wanneer men den hoogsten toon van een interval een octaaf lager of den laagsten toon een octaaf hooger brengt, noemt men dit de omkeering van het interval.

Bij die omkeering wordt de prime octaaf, de seconde septime, de terts sext, de quart quint, de quint quart, de sext terts, de septime seconde en het octaaf prime. (Voorb. 33.)

33. 

Door de cijfers van 1 tot 8 en omgekeerd van 8 tot 1 onder elkander te plaatsen, laat zich zeer duidelijk de omkeering der intervallen voorstellen bijv.

1	2	3	4	5	6	7	8.
8	7	6	5	4	3	2	1.

De intervallen, die rein genoemd worden, blijven bij de omkeering rein. De groote intervallen worden bij de omkeering kleine, de kleine worden groot, de verminderde worden vergroot en de vergroote worden verminderd. (Voorb. 34.)

34\. Omkeering.

prime. rein vergr. | seconde klein groot vergr. | terts verm. klein groot | quart verm. rein vergr.

octaaf rein verm. | septime groot klein verm. | sext vergr. groot klein | quint vergr. rein verm.

quint verm. rein vergr. | sext klein groot vergr. | septime verm. klein groot | octaaf verm. rein

quart vergr. rein verm. | terts groot klein verm. | seconde vergr. groot klein | prime vergr. rein

Men verdeelt de intervallen nog in consonneerende (consonnanten) en dissonneerende (dissonnanten). Consonneerende intervallen of consonnanten zijn bevredigend voor het gehoor als de beide tonen samen klinken.

Dissonneerende intervallen zijn meer of minder onbevredigend en doen de verwachting ontstaan naar eene oplossing of overgang in een consonnant.

Consonnanten zijn alle reine intervallen, alzoo het rein octaaf, de reine quart en de reine quint: verder de groote en kleine tertsen en sexten. De reine intervallen noemt men ook nog volkomen consonnanten en de groote en kleine tertsen en sexten onvolkomen consonnanten.

Alle overige intervallen zijn dissonnanten.

Opgave 13. De onderwijzer late de leerling op een instrument (het liefst de piano) verschillende intervallen hooren, eerst consonnanten en dan dissonnanten. In den begime noeme de onderwijzer de intervallen, die hij laat hooren en later noeme de leerling naar het gehoor de intervallen, die op de piano worden aangeslagen (eerst de consonnanten en later de dissonnanten).

Men houde hierbij in het oog, dat het verschil tusschen enharmonische intervallen, op de piano aangeslagen, niet te hooren is en dat, wanneer men bijv. de groote terts $\frac{e}{c}$ aanslaat, de leerling kan meenen, de verminderde kwart $\frac{fes}{c}$ te hooren. Zie voorb. 31, de enharmonische intervallen.

DE DIATONISCHE TOONLADDERS.

Diatonische toonladders zijn toonreeksen, waarin de tonen van een bepaalde toon (**grondtoon** genaamd) uitgaan en elkander met heele en halve toonafstanden opvolgen. De noten van de diatonische toonladders worden geschreven op naast elkander liggende trappen.

In de tegenwoordige muziek zijn twee soorten in gebruik. Ieder muziekstuk heeft de tonen van een dier twee soorten tot grondslag. De eerste en belangrijkste is de **Dur-** (Duitsch) **Majeur-** (Fransch) of **groote-terts-toonladder.** De tweede is de **Mol-** (Duitsch) **Mineur-**, (Fransch) of **kleine-terts-toonladder.**

DE DUR-, MAJEUR- OF GROOTE-TERTS-TOONLADDER.

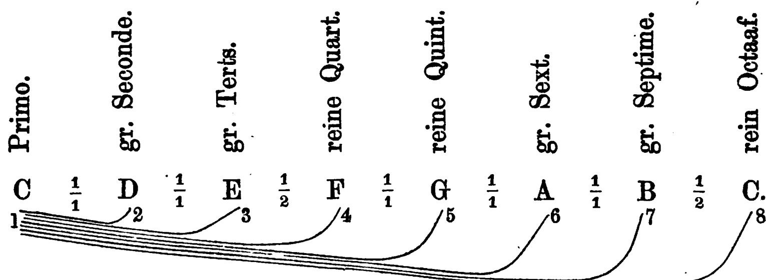
In de gr. t. toonladder is de opvolging als volgt: van 1 op 2 is een heele toon, van 2 op 3 een heele, van 3 op 4 een groote halve, van 4 op 5 een heele, van 5 op 6 een heele, van 6 op 7 een heele en van 7 op 8 een groote halve toon.

$$1 \tfrac{1}{1}\, 2 \tfrac{1}{1}\, 3 \tfrac{1}{2}\, 4 \tfrac{1}{1}\, 5 \tfrac{1}{1}\, 6 \tfrac{1}{1}\, 7 \tfrac{1}{2}\, 8$$

De toonladder bestaat alzoo uit acht tonen, waarvan de achtste de octaaf is van den eersten. In de opvolging komen twee groote halve tonen voor, en wel tusschen 3 en 4 en tusschen 7 en 8; de andere opvolgingen zijn heele tonen.

De intervallen, van de prime af gerekend, zijn als volgt: 2 is van de prime eene groote seconde, 3 eene groote terts, 4 eene reine quart, 5 eene reine quint, 6 eene groote sext, 7 eene groote septime en 8 een rein octaaf, alzoo zijn het alle reine of groote intervallen van de prime.

De hoofd- of stamtonen in het toonstelsel, van *C* uitgaande, vormen eene gr.-t.-toonladder, die men hoofd- of stamtoonladder noemt.



Zoowel in gr. t. als in kl. t. noemt men de prime **Grondtoon** of **Tonica**, de quart **Onderdominant**, de quint **Dominant** en de

septime **Inleider** of **Introducteur**. Somtijds wordt de terts **Mediante** en de sext **Onder-mediante** genoemd.

De prime of grondtoon geeft den naam aan de toonladder; is bijv. *C* de prime, dan noemt men die toonladder de toonladder van *C*. Van een muziekstuk, dat de toonladder van *C*, van *D*, van *F* of van een anderen toon tot grondslag heeft, zegt men: dat stuk gaat uit *C*, uit *D*, uit *F* enz.

Iedere toon van het toonstelsel kan tot grondtoon van eene toonladder genomen worden, alzoo kan de toonladder op twaalf tonen overgebracht worden: dit noemt men de transpositie van de toonladders.

De gr.-t.-toonladder van *C* is de eenige gr.-t.-toonladder, die geheel uit stamtonen bestaat; alle andere toonladders hebben meer of minder verhoogde of verlaagde tonen. Neemt men bijv. *d* tot grondtoon en gaat men van daar met stamtonen naar de octaaf, zooals op voorb. 35*a*, dan is die reeks geen gr.-t.-toonladder; want de afstanden van de tonen tot elkander en tot den grondtoon zijn niet die van de gr.-t.-toonladder. De halve tonen, die tusschen 3 en 4 en tusschen 7 en 8 moeten liggen, komen hier tusschen 2 en 3 en tusschen 6 en 7. Van 2 op 3 en van 6 op 7 moeten heele tonen zijn en hier zijn het halve tonen. De terts en de septime zijn hier klein en beide moeten groot zijn. Door de *f* en de *c* een halven toon te verhoogen, zooals bij de 35*b*, komen de tonen in de juiste verhouding tot elkander en tot den grondtoon.

35. *a*) niet goed. — *b*) goed.

a) 1 prime, 2 gr. seconde, 3 kl. terts, 4 reine quart, 5 reine quint, 6 gr. sext, 7 kl. septime, 8 rein octaaf

b) 1 prime, 2 gr. seconde, 3 gr. terts, 4 reine quart, 5 reine quint, 6 gr. sext, 7 gr. septime, 8 rein octaaf

Om te doen zien, dat niet altijd alleen kruisen, maar dat ook mollen noodig zijn, om diatonische toonladders te vormen op alle tonen, nemen wij *f* tot grondtoon aan. Wanneer wij van daar met stamtonen naar boven, naar eene hoogere *f* gaan, zooals op voorb. 36*a*, dan is de afstand van 3 op 4 en van 4 op 5 niet goed. Van 3 op 4 moet een halve toon zijn en hier is het een heele: van 4 op 5 moet een heele toon zijn en hier is het een halve. De quart, die rein moet zijn, is hier vergroot.

Door de *b* een halven toon te verlagen, zooals in voorb. 36*b*, wordt de uart rein en wordt de afstand tusschen 3 en 4 een halve toon en ie tusschen 4 en 5 een heele toon en de opvolging van *f* tot *f* eene r.-t.-toonladder.

36. a) niet goed.

1 2 3 4 5 6 7 8

gr. gr. vergr. rein gr. gr. rein

b) goed.

1 2 3 4 5 6 7 8

gr. gr. rein rein gr. gr. rein.

Wanneer men, van eene gr.-t.-toonladder uitgaande, telkens de dominant tot grondtoon van eene nieuwe toonladder maakt, behoeft men slechts de septime door een kruis te verhoogen om eene toonladder te verkrijgen, die, wat de afstanden aangaat, geheel gelijk is aan de eerste. (Voorb. 37.)

37.

C D E F G A B C
1 2 3 4 5 6 7 8

G A B C D E Fis G
1 2 3 4 5 6 7 8

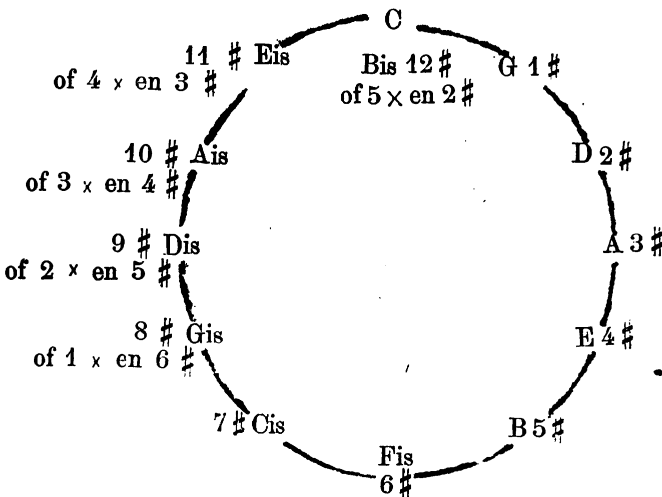
D E Fis G A B Cis D
1 2 3 4 5 6 7 8

A B Cis D E Fis Gis A
1 2 3 4 5 6 7 8

E Fis Gis A B Cis Dis E. enz.
1 2 3 4 5 6 7 8

Zoo voortgaande, steeds de quint of dominant tot grondtoon van eene nieuwe toonladder makende, krijgt men telkens eene toonladder, die een kruis meer heeft, tot men met de dertiende quint aan Bis komt die enharmonisch is met *C*. Dit noemt men den quintencirkel, bevattende de toonladders met kruisen.

Quinten-Cirkel van de gr.-t.-toonladders met kruisen.



De volgorde der kruisen is in reine quinten:

Fis -	*cis* -	*gis* -	*dis* -	*ais* -	*eis* -	*bis* -	*fisis* -	*cisis* -	*gisis* -	*disis* -	*aisis*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

De gr.-t.-toonladder van *C* heeft alzoo kruisen noch mollen en bestaat geheel uit stamtonen.

G heeft één kruis en wel *fis*. *D* heeft twee kruisen *fis* en *cis*. *A* heeft drie kruisen: *fis*, *cis* en *gis*. *E* heeft vier kruisen: *fis*, *cis*, *gis* en *dis*. *B* heeft vijf kruisen: *fis*, *cis*, *gis*, *dis* en *ais*. *Fis* heeft zes kruisen: *fis*, *cis*, *gis*, *dis*, *ais* en *eis*. *Cis* heeft zeven kruisen: *fis*, *cis*, *gis*, *dis*, *ais*, *eis* en *bis*. *Gis* heeft acht kruisen of zes kruisen en een dubbelkruis: *fisis*, *cis*, *gis*, *dis*, *ais*, *eis* en *bis*. *Dis* heeft negen kruisen of vijf kruisen en twee dubbelkruisen: *fisis*, *cisis*, *gis*, *dis*, *ais*, *eis* en *bis*. *Ais* heeft tien kruisen of vier kruisen en drie dubbelkruisen: *fisis*, *cisis*, *gisis*, *dis*, *ais*, *eis* en *bis*. *Eis* heeft elf kruisen of drie kruisen en vier dubbelkruisen: *fisis*, *cisis*, *gisis*, *disis*, *ais*, *eis* en *bis*. *Bis* heeft twaalf kruisen of twee kruisen en vijf dubbelkruisen: *fisis*, *cisis*, *gisis*, *disis*, *aisis*, *eis* en *bis*.

Opgave 14. Schrijf de dertien gr.-t.-toonladders met kruisen van den quintencirkel in noten, te beginnen met *C* tot en met *Bis*.

Wanneer men, van eene gr.-t.-toonladder uitgaande, telkens de quart of onder-dominant van die toonladder tot grondtoon maakt, moet men de quart door eene mol verlagen en men verkrijgt weder eene gr.-t.-toonladder. (Voorb. 38.)

38.

C D E F G A B C
1 2 3 4 5 6 7 8

F G A Bes C D E F
1 2 3 4 5 6 7 8

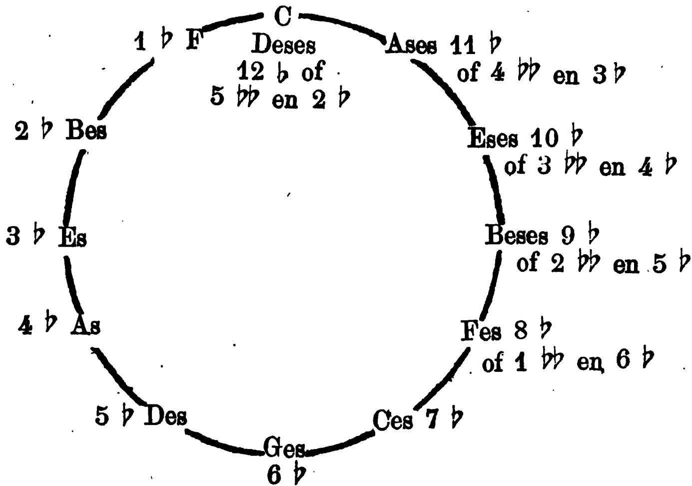
Bes C D Es F G A Bes
1 2 3 4 5 6 7 8

Es F G As Bes C D Es
1 2 3 4 5 6 7 8

As Bes C Des Es F G As. enz.
1 2 3 4 5 6 7 8

Zoo voortgaande, steeds de quart of onder-dominant tot grondtoon van een nieuwe toonladder makende, krijgt men telkens eene toonladder, die eene mol meer heeft, tot men bij de dertiende quart komt aan *Deses*, die enharmonisch is met *C*. Dit noemt men den quartencirkel, bevattende de toonladders met mollen.

Quarten-Cirkel van de gr.-t.-toonladders met mollen.



De volgorde der mollen is in reine quarten

Bes -	*Es* -	*As* -	*Des* -	*Ges* -	*Ces* -	*Fes* -	*Beses* -	*Eses* -	*Ases* -	*Deses* -	*Geses.*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12.

De toonladders van den quartencirkel zijn alzoo de volgende: *C* zonder kruisen of mollen. *F* met ééne mol: *bes*. *Bes* met twee mollen: *bes* en *es*. *Es* met drie mollen: *bes*, *es* en *as*. *As* met vier mollen: *bes*, *es*, *as* en *des*. *Des* met vijf mollen: *bes*, *es*, *as*, *des* en *ges*. *Ges* met zes mollen: *bes*, *es*, *as*, *des*, *ges* en *ces*. *Ces* met zeven mollen: *bes*, *es*, *as*, *des*, *ges*, *ces* en *fes*. *Fes* met acht mollen, of zes mollen en eene dubbelmol: *beses*, *es*, *as*, *des*, *ges*, *ces* en *fes*. *Beses* met negen mollen, of vijf mollen en twee dubbelmollen: *beses*, *eses*, *as*, *des*, *ges*, *ces* en *fes*. *Eses* met tien mollen, of vier mollen en drie dubbelmollen: *beses*, *eses*, *ases*, *des*, *ges*, *ces* en *fes*. *Ases* met elf mollen, of drie mollen en vier dubbelmollen: *beses*, *eses*, *ases*, *deses*, *ges*, *ces* en *fes*. *Deses* met twaalf mollen, of twee mollen en vijf dubbelmollen: *beses*, *eses*, *ase*, *deses*, *gesess*, *ces* en *fes*.

Opgave 15. Schrijf de dertien gr.-t.-toonladders met mollen van den quartencirkel in noten van *C* tot en met *Deses*.

Oppervlakkig schijnt het, dat er vijfentwintig grondtonen voor toonladders zijn. Eerst *C* en dan twaalf van den quintencirkel en twaalf van den quartencirkel. Er zijn er echter slechts twaalf, die wezenlijk in toon

van elkander onderscheiden zijn, want in het tegenwoordig gebruikelijk toonstelsel (de gelijkzwevende temperatuur) is de quintencirkel geheel enharmonisch met den quartencirkel.

C zonder kruisen en mollen is gelijk aan:
Bis met 12 kruisen en aan *Deses* met 12 mollen.
G met 1 kruis is gelijk aan *Ases* met 11 mollen.
D met 2 kruisen is gelijk aan *Eses* met 10 mollen.
A met 3 kruisen is gelijk aan *Beses* met 9 mollen.
E met 4 kruisen is gelijk aan *Fes* met 8 mollen.
B met 5 kruisen is gelijk aan *Ces* met 7 mollen.
Fis met 6 kruisen is gelijk aan *Ges* met 6 mollen.
Cis met 7 kruisen is gelijk aan *Des* met 5 mollen.
Gis met 8 kruisen is gelijk aan *As* met 4 mollen.
Dis met 9 kruisen is gelijk aan *Es* met 3 mollen.
Ais met 10 kruisen is gelijk aan *Bes* met 2 mollen.
Eis met 11 kruisen is gelijk aan *F* met 1 mol.

Hierbij valt nog op te merken, dat de toonladder met 12 ♯ of 12 ♭ gelijk is aan *C* zonder kruisen of mollen en dat in de twee toonladders, die enharmonisch zijn, te zamen twaalf kruisen en mollen voorkomen.

De toonladders, die gebruikt worden, zijn die, welke in den quintencirkel voorkomen van *C* af rechts tot en met *Cis* en in den quartencirkel van *C* af links tot en met *Ces*.

Quartencirkel.								Quintencirkel.						
Ces	Ges	Des	As	Es	Bes	F	C	G	D	A	E	B	Fis	Cis.
7♭	6♭	5♭	4♭	3♭	2♭	1♭		1♯	2♯	3♯	4♯	5♯	6♯	7♯

De drie uitersten aan beide zijden zijn enharmonisch: *Ces* met *B*, *Ges* met *Fis* en *Des* met *Cis*.

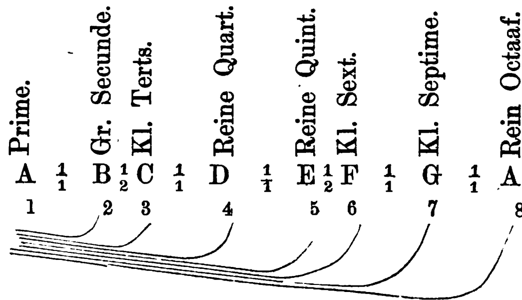
DE MOL- MINEUR- OF KLEINE-TERTS-TOONLADDER.

De kl.-t.-toonladder heeft de volgende opvolging van tonen: van 1 op 2 is een heele toon, van 2 op 3 een groote halve, van 3 op 4 een heele, van 4 op 5 een heele, van 5 op 6 een groote halve, van 6 op 7 een heele en van 7 op 8 een heele toon [1]). Hier komen in de opvolging ook twee groote halve tonen, echter niet zoo als in de gr.-t.-toonladder tusschen 3 en 4 en 7 en 8, maar tusschen 2 en 3 en 5 en 6.

[1]) In het gebruik komen in de kl.-t.-toonladder afwijkingen of toevallige vergingen voor, die later besproken worden.

De intervallen, van de prime afgerekend, zijn de volgende: 2 is van de prime eene groote seconde, 3 eene kleine terts, 4 eene reine quart, 5 eene reine quint, 6 eene kleine sext, 7 eene kleine septime en 8 een rein octaaf verwijderd.

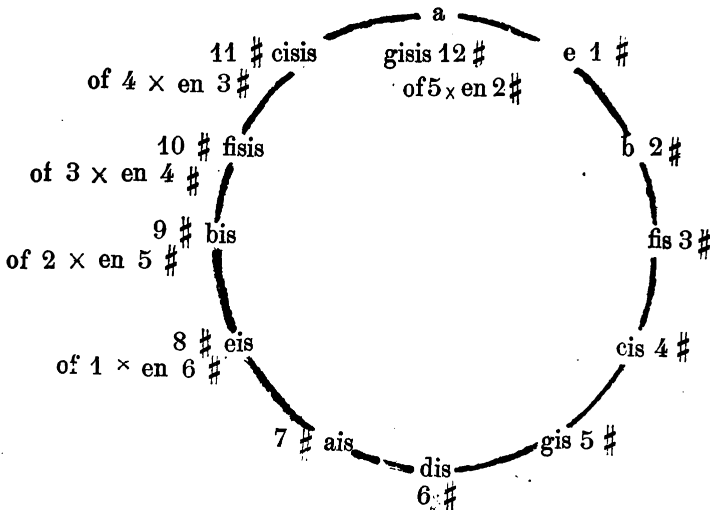
De stamtonen in het toonstelsel, van *A* uitgaande, maken eene kl.-t.-toonladder, die de stamtoonladder van de kl.-t.-toonladders is.



Ieder toon van het toonstelsel kan ook tot grondtoon van eene kl.-t.-toonladder genomen worden en alzoo kan ook de kl.-t.-toonladder op twaalf tonen overgebracht worden.

De kl.-t.-toonladder van *a* is de eenige, die geheel uit stamtonen bestaat, en van daar uit kan men ook een' quintencirkel maken van kl.-t.-toonladders met kruisen en een' quartencirkel van kl.-t.-toonladders met mollen.

Quintencirkel van kl.-t.-toonladders met kruisen.

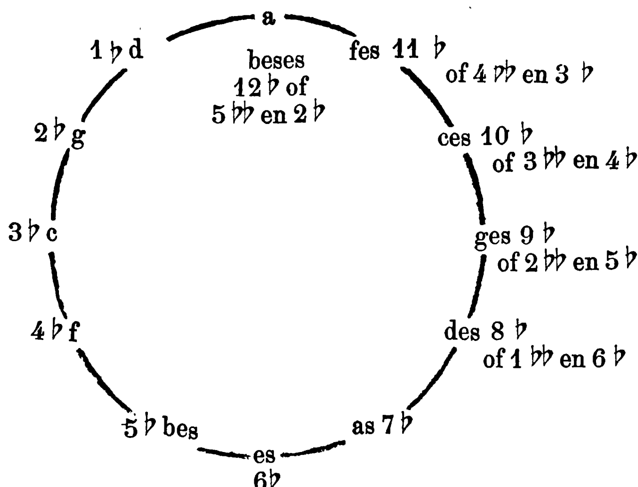


De volgorde der kruisen is dezelfde als bij de gr.-t.-toonladders: *fis* is de eerste kruis en zoo gaat het in reine quinten verder.

De kl.-t.-toonladder van *A* heeft alzoo kruisen noch mollen en bestaat geheel uit stamtonen.

E-kl.-t. heeft één kruis en wel *fis*. *B*-kl.-t. heeft twee kruisen: *fis* en *cis*. *Fis*-kl.-t. heeft drie kruisen, *fis*, *cis* en *gis*. *Cis*-kl.-t. heeft vier kruisen, *fis*, *cis*, *gis* en *dis*. *Gis*-kl.-t. heeft vijf kruisen: *fis*, *cis*, *gis*, *dis* en *ais*. *Dis*-kl.-t. heeft zes kruisen, *fis*, *cis*, *gis*, *dis*, *ais* en *eis*. *Ais*-kl.-t. heeft zeven kruisen: *fis*, *cis*, *gis*, *dis*, *ais*, *eis* en *bis*. *Eis*-kl.-t. heeft acht kruisen of zes kruisen en een dubbelkruis: *fisis*, *cis*, *gis*, *dis*, *ais*, *eis* en *bis*. *Bis*-kl.-t. heeft negen kruisen of vijf kruisen en twee dubbelkruisen: *fisis*, *cisis*, *gis*, *dis*, *ais*, *eis* en *bis*. *Fisis*-kl.-t. heeft tien kruisen of vier kruisen en drie dubbelkruisen: *fisis*, *cisis*, *gisis*, *dis*, *ais*, *eis* en *bis*. *Cisis*-kl.-t. heeft elf kruisen of drie kruisen en vier dubbelkruisen, *fisis*, *cisis*, *gisis*, *disis*, *ais*, *eis* en *bis*. *Gisis*-kl.-t., die enharmonisch is met *a*-kl.-t. heeft twaalf kruisen, of twee kruisen en vijf dubbelkruisen: *fisis*, *cisis*, *gisis*, *disis*, *aisis*, *eis* en *bis*.

Quartencirkel van kl.-t.-toonladders met mollen.



De volgorde der mollen is ook hier, evenals bij de gr.-t.-toonladders: de eerste mol is *bes*, de tweede *es* en zoo verder in reine kwarten.

D-kl.-t. heeft éene mol: *bes*. *G*-kl.-t. heeft twee mollen: *bes* en *es*, *C*-kl.-t. heeft drie mollen: *bes*, *es* en *as*. *F*-kl.-t. heeft vier mollen: *bes*, *es*,

as en *des*. *Bes*-kl.-t heeft vijf mollen: *bes*, *es*, *as*, *des* en *ges*. *Es*-kl.-t. heeft zes mollen: *bes*, *es*, *as*, *des*, *ges* en *ces*. *As*-kl.-t. heeft zeven mollen, *bes*, *es*, *as*, *des*, *ges*, *ces* en *fes*. *Des*-kl.-t. heeft acht mollen of zes mollen en een dubbelmol: *beses*, *es*, *as*, *des*, *ges*, *ces* en *fes*. *Ges*-kl.-t. heeft negen mollen of vijf mollen en twee dubbelmollen: *beses*, *eses*, *as*, *des*, *ges*, *ces* en *fes*. *Ces*-kl.-t. heeft tien mollen of vier mollen en drie dubbelmollen: *beses*, *eses*, *ases*, *des*, *ges*, *ces* en *fes*. *Fes*-kl.-t. heeft elf mollen of drie mollen en vier dubbelmollen: *beses*, *eses*, *ases*, *deses*, *ges*, *ces* en *fes*. *Beses*-kl.-t., die enharmonisch is met *a*-kl.-t. heeft twaalf mollen of twee mollen en vijf dubbelmollen: *beses*, *eses*, *ases*, *deses*, *geses*, *ces* en *fes*.

Evenals bij de gr.-t.-toonladders zijn ook hier de quinten- en quartencirkel geheel enharmonisch.

De kl.-t.-toonladders, die in gebruik zijn, zijn de volgende:

Quartencirkel.								Quintencirkel.						
as	es	bes	f	c	g	d	a	e	b	fis	cis	gis	dis	ais
7♭	6♭	5♭	4♭	3♭	2♭	1♭		1♯	2♯	3♯	4♯	5♯	6♯	7♯

De drie uitersten aan beide zijden zijn enharmonisch: alzoo zijn er ook slechts twaalf kl.-t.-toonladders, die in toonhoogte van elkander verschillen.

Dis-mol en vooral *ais*-mol komen slechts zelden voor.

Opgave 16. Schrijf alle kl.-t.-toonladders van den quinten- en van den quartencirkel in noten op, met de kruisen en mollen voor elke noot, die verhoogd of verlaagd moet worden.

De twee toonladders (gr. en kl. terts) die dezelfde kruisen en mollen hebben, noemt men parallel-toonladders. *C* gr. terts en a kl. terts hebben beide geen kruisen of mollen en zijn alzoo parallel-toonladders. *G* gr. terts en *e* kl. terts hebben beide een kruis en zijn dus ook parallel-toonladders. Evenzoo *D* gr. terts en *b* kl. terts, *A* gr. terts en *fis* kl. terts enz.

De sext van eene gr.-t.-toonladder is de grondtoon van hare parallele kl.-t.-toonladder en omgekeerd: de terts van eene kl.-t.-toonladder is de grondtoon van hare parallele gr.-t.-toonladder.

De kruisen en mollen worden voor aan de notenbalk geplaatst: men noemt ze de voorteekens. Ze doen zien, in welke toonladder het stuk muziek zich hoofdzakelijk beweegt.

Voorbeeld 39 geeft een overzicht van de voorteekens in de vijftien gebruikelijke gr.-t.- en kl.-t.-toonladders.

(39.)

Cis-gr. t. en *ais*-kl. t. 7 kruisen *fis, cis, gis, dis, ais, eis, bis.*

Fis-gr. t. en *dis*-kl. t. 6 kruisen *fis, cis, gis, dis, ais, eis.*

B-gr. t. en *dis*-kl. t. 5 kruisen *fis, cis, gis, dis, ais.*

E-gr. t. en *cis*-kl. t. 4 kruisen *fis, cis, gis, dis.*

A-gr. t. en *fis*-kl. t. 3 kruisen *fis, cis, gis.*

D-gr. t. en *b*-kl. t. 2 kruisen *fis, cis.*

G-gr. t. en *e*-kl. t. 1 kruis *fis.*

C-gr. t. en *a*-kl. t. zonder kruisen en mollen.

F-gr. t. en *d*-kl. t. 1 mol *bes.*

Bes-gr. t. en *g*-kl. t. 2 mollen *bes, es.*

Es-gr. t. en *c*-kl. t. 3 mollen *bes, es, as.*

As-gr. t. en *f*-kl. t. 4 mollen *bes, es, as, des.*

Des-gr. t. en *bes*-kl. t. 5 mollen *bes, es, as, des, ges.*

Ges-gr. t. en *es*-kl. t. 6 mollen *bes, es, as, des, ges, ces.*

Ces-gr. t. en *as*-kl. t. 7 mollen *bes, es, as, des, ges, ces, fes.*

Opgave 17. Schrijf de zeven kruisen van de parallel-toonladders *Cis*-gr. terts en *ais*-kl. terts in dezelfde volgorde, zoò als ze hier in den G-sleutel staan, in den F-sleutel, den Sopraan-, den Alt- en den Tenor-sleutel. Evenzoo de zeven mollen van de parallel-toonladders *Ces*-gr. terts en *as*-kl. terts.

DE VERANDERINGEN OF AFWIJKINGEN IN DE KLEINE-TERTS-TOONLADDER.

In de kleine-terts-toonladder is de opvolging van de Septime tot de Octaaf onbevredigend en onnatuurlijk, omdat de Septime klein is en daardoor de afstand van zeven op acht eene groote seconde wordt. Hierdoor verliest de septime het karakter van Inleider en hierdoor ook sluit de toonladder met de Octaaf onbevredigend af.

Om dit onbevredigende weg te nemen, wordt de Septime in de opgaande kleine-terts-toonladder altijd een kleinen halven toon verhoogd. Hierdoor komen in de opvolging drie groote halve tonen of kleine seconden en eene vergroote seconde.

Door het verhoogen van de septime ontstaat de volgende opvolging.

$$1 \tfrac{1}{1}\ 2 \tfrac{1}{2}\ 3 \tfrac{1}{1}\ 4 \tfrac{1}{1}\ 5 \tfrac{1}{2}\ 6\ 1\tfrac{1}{2}\ 7 \tfrac{1}{2}\ 8.$$

De kl: t: toonladder van *a* tot voorbeeld:

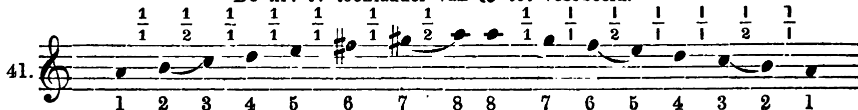


Deze toonladder noemt men de kleine tertstoonladder met de vergroote seconde of de harmonische kleine-terts-toonladder.

Nog eene andere afwijking van de oorspronkelijke opvolging der intervallen in de kleine-terts-toonladder is deze, dat men opgaande niet alleen de septime, maar ook de sext een halven toon verhoogt. Hierdoor vervalt de vergroote seconde tusschen 6 en 7. Bij de aldus samengestelde kleine-terts-toonladder met verhoogde sext en septime, blijven die verhoogingen weg bij het naar beneden gaan. In het naar beneden gaan heeft de toonladder de oorspronkelijke opvolging van intervallen en is dan geheel in overeenstemming met de voorteekens.

$$1 \tfrac{1}{1}\ 2 \tfrac{1}{2}\ 3 \tfrac{1}{1}\ 4 \tfrac{1}{1}\ 5 \tfrac{1}{1}\ 6 \tfrac{1}{1}\ 7 \tfrac{1}{2}\ 8\ 8 \tfrac{1}{1}\ 7 \tfrac{1}{1}\ 6 \tfrac{1}{2}\ 5 \tfrac{1}{1}\ 4 \tfrac{1}{1}\ 3 \tfrac{1}{2}\ 2 \tfrac{1}{1}\ 1.$$

De kl: t: toonladder van *a* tot voorbeeld.



Deze toonladder noemt men de kleine-terts-toonladder met verschillenden op- en neêrgang of de **mélodische kleine-terts-toonladder.**

De kleine-terts-toonladder wordt alzoo op twee verschillende wijzen gebruikt. In de eerste plaats met de verhoogde Septime. Dan is ze op- en neêrgaande gelijk en wordt genoemd de harmonische kleine-terts-toonladder. In de tweede plaats met de verhoogde sext en septime, alleen bij het naar boven gaan en heet dan de Melodische kleine-terts-toonladder.

De verhoogingen noemt men toevallige: ze worden niet met de voorteekens voor aan de notenbalk geschreven, maar moeten telkens voor de noten geplaatst worden.

De groote- en kleine-terts-toonladder onderscheiden zich van elkander hoofdzakelijk door de terts en de sext. De terts is in de groote-terts-toonladder groot en in de kleine-terts-toonladder klein, de sext is in de groote-terts-toonladder groot en in de kleine-terts-toonladder klein, uitgenomen in de opgaande melodische kleine-terts-toonladder. De seconde, quart en quint zijn in de groote- en kleine-terts-toonladder gelijk.

Velen zijn van gevoelen, dat de melodische kleine-terts-toonladder gemakkelijker te zingen is. De harmonische kleine-terts-toonladder heeft echter een meer bepaald karakter.

De gr.-t.-toonladder is door de groote terts en sext vroolijk en helder. De kl.-t.-toonladder is door de kleine terts en sext klagend. De harmonische kl.-t.-toonladder vormt, vooral in den neergang, eene klagende melodie vol uitdrukking.

Opgave 18. Hoeveel en welke voorteekens heeft *A*-gr. t., *c*-kl. t., *bes*-kl. t., *D*-gr. t., *B*-gr. t., *g*-kl. t., *F*-gr. t., *fis*-kl. t., *Es*-gr. t., *b*-kl. t., *gis*-kl. t., *d*-kl. t., *Fis*-gr. t., *cis*-kl. t., *E*-gr. t., *C*-gr. t., *dis*-kl. t., *Bes*-gr. t., *G*-gr. t., *es*-kl. t., *a*-kl. t., *Ces*-gr. t., *D*-gr. t., *e*-kl. t., *f*-kl. t., *Ges*-gr. t., *as*-kl. t., *Cis*-gr. t., *As*-gr. t., *ais*-kl. t. en *Des*-gr. t.

Opgave 19. Noem de bovenstaande toonladders van den grondtoon tot de octaaf en de kl.-t.-toonladders zoowel harmonisch als melodisch.

Opgave 20. Welke kl. t.-toonladder heeft 3 mollen, welke gr. t.-toonl. 2 kruisen, welke kl.-t.-toonl. 2 mollen, welke gr.-t.-toonl. 3 kruisen, welke kl.-t.-toonl. 5 mollen, welke gr.-t.-toonl. 5 kruisen, welke gr.-t.-toonl. 1 mol, welke gr.-t.-toonl. 3 mollen, welke kl.-t.-toonl. 2 kruisen, welke kl.-t.-toonl. 3 kruisen, welke gr.-t.-toonl. 5 mollen, welke kl.-t.-toonl. 5 kruisen, welke gr.-t.-toonl. 6 kruisen, welke gr.-t.-toonl. 4 kruisen, welke kl.-t.-toonl. 6 kruisen, welke kl.-t.-toonl. 1 mol, welke kl.-t.-toonl. 4 kruisen, welke gr.-t.-toonl. 1 kruis, welke gr.-t.-toonl. 6 mollen, welke gr.-t.-toonl. 2 kruisen, welke kl.-t.-toonl. 6 mollen, welke gr.-t.-toonl. 5 mollen, welke kl.-t.-toonl. 7 kruisen, welke kl.-t.-toonl. 1 kruis, welke gr.-t.-toonl. 6 mollen, welke gr.-t.-toonl. 7 kruisen, welke kl.-t.-toonl. 4 mollen, welke kl.-t.-toonl. 7 mollen en welke gr.-t.-toonl. 4 mollen?

Opgave 21. Noem de quint in de toonladder van *e, c, a, des, ges, es, as, fis, dis, bes, cis, ais, d, b, ces, f, gis;* de quart in de toonladder van *f, b, d, ces, ais, bes, fis, es, des, c, e, cis, dis, as, ges, a,* en *e;* de seconde in de toonladder van *e, c, des, a, es, ges, fis, as, bes, dis, ais, cis, b, d, gis, ces* en *f;* de terts in de gr.-t.-toonladder van *f, ces, b, d, cis, bes, fis, as, es, ges, des, a, c* en *e;* de terts in de kl.-t.-toonladder van *e, c, a, es, as, fis, dis, bes, cis, ais, d, b, f* en *gis;* de sext en de septime in de gr.-t.-toonladder van *e, c, a, des, ges, es, as, fis, bes, cis, d, b, ces* en *f;* de sext in de op- en in de neergaande melodische kl.-t.-toonladder van *gis, f, b, d, ais, cis, bes, dis, fis, as, es, a, c* en *e.* Noem de twee noten van de vergroote seconde van 6 op 7 in de harmonisehe kl.-t.-toonladder van *f, d, gis, b, cis, ais, dis, bes, es, fis,* c, *as, e* en *a.*

Opgave 22. Welke zijn de parallel-toonladders van de gr.-t.-toonladders van *As, B, A, Des, Es, G, Bes, C, Fis, Ges, D, F, E, Cis* en *Ces?*

Welke zijn de parallel-toonladders van de kl.-t.-toonladders van *gis, f, b, d, ais, cis, bes, dis, fis, as, es, a, c* en *e?*

Opgave 23. In welke gr.-t.-toonladder is *a, b, c, d, e, fis, g, cis, bes, es* en *f* de septime, de quart, de terts, de sext, de seconde en de quint? In welke kl.-t.-toonladder is *g, es, fis, b, e, bes, a* en *d* de terts, de quint, de septime, de seconde, de sext en de quart?

Opgave 24. Schrijf de vijftien gebruikelijke gr.- en kl.-t.-toonladders in noten en de kl.-t.-toonladders zoowel harmonisch als melodisch, plaats de kruisen en mollen niet alleen als voorteekens voor aan de notenbalk, maar ook telkens voor de noot, die verhoogd of verlaagd moet worden.

Schrijf de parallel-toonladders bij elkander en in deze volgorde: *C*-gr. t. en *a*-kl. t., *G*-gr. t. en *e*-kl. t., *D*-gr. t. en *b*-kl. t., *A*-gr. t. en *fis*-kl. t., *E*-gr. t. en *cis*-kl. t., *B*-gr. t. en *gis*-kl. t., *Fis*-gr. t. en *dis*-kl. t., *Cis*-gr. t. en *ais*-kl. t., *Ces*-gr. t. en *as*-kl. t., *Ges*-gr. t. en *es*-kl. t., *Des*-gr. t. en *bes*-kl. t.- *As*-gr. t. en *f*-kl. t., *Es*-gr. t. en *c*-kl. t., *Bes*-gr. t. en *g*-kl. t. en *F*-gr. t, en *d*-kl. t.

Hier volgen de parallel-toonladders van *C* gr.-t. en *a*- kl.-t. tot voorbeeld.

C groote terts. — A kleine terts harmonisch.

1 2 3 4 5 6 7 8 — 1 2 3 4 5 6 7 8

A kleine terts melodisch.

1 2 3 4 5 6 7 8 — 8 7 6 5 4 3 2 1

VERWANTSCHAP DER TOONLADDERS.

Onder verwantschap der toonladders onder elkander verstaat men de meerdere of mindere overeenkomst, door het meerder of minder getal gemeenschappelijke tonen.

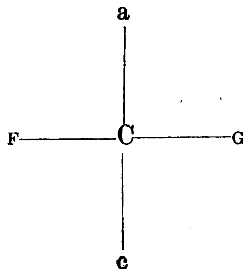
Wanneer eene toonladder slechts in éénen toon van eene andere afwijkt en die twee toonladders alzoo zes gemeenschappelijke tonen hebben, staan zij tot elkander in de nauwste verwantschap. G-gr.-t. en F-gr.-t. wijken slechts in eenen toon af van C-gr.-t. en staan dus in de nauwste verwantschap met C-gr.-t. Men noemt dit de verwantschap in den eersten graad.

Met iedere toonladder zijn alzoo in den eersten graad verwant de toonladder van de dominant en van de onderdominant, bijv.

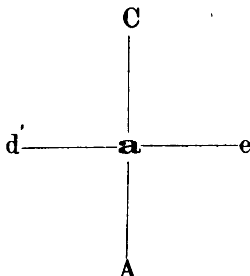
In de groote terts.			In de kleine terts.		
Onder-Dominant.	Tonica.	Dominant.	Onder-Dominant.	Tonica.	Dominant.
F	C	G	d	**a**	e
C	G	D	a	**e**	b
G	D	A	e	**b**	fis
	enz.			enz.	

Om in het letterschrift gr. en kl. terts van elkander te onderscheiden, schrijft men gewoonlijk in gr. t. den grondtoon met eene kapitale letter en dien in kl. t. met eene kleine letter.

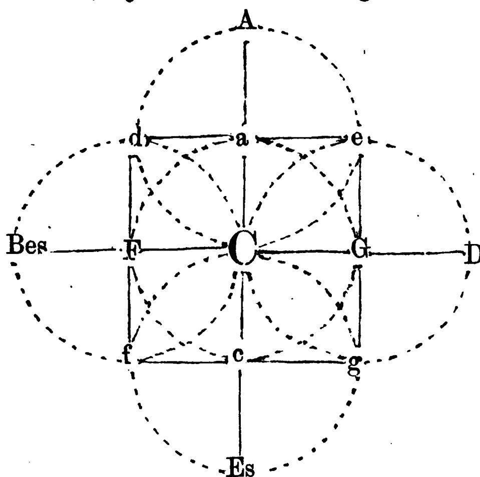
Wanneer men de gr.- en kl.-t.-toonladders samenvat, dan zijn behalve de dominant en onderdominant, nog in den eersten graad met iedere gr.-t.-toonladder verwant de parallel-kl.-t.-toonladder en de kl.-t.-toonladder van denzelfden grondtoon. Met *C* bijv.



Met eene kl.-t.-toonladder zijn, behalve de dominant en de onderdominant, nog in den eersten graad verwant de parallel-gr.-t.-toonladder en de gr.-t.-toonladder van denzelfden grondtoon. Met a bijv.



Vier toonladders zijn alzoo in den eersten graad verwant met eene aangenomen toonladder: neemt men van deze vier toonladders weder den eersten graad van verwantschap, dan zijn die in den tweeden graad verwant aan den eersten aangenomen toon. bijv. *G*, *F*, *a* en *c* zijn in den eersten graad verwant aan *C*: de toonladders, die in den eersten graad verwant zijn aan *G*, *F*, *a* en *c*, zijn in den tweeden graad verwant aan *C*, bijv.



Met *C* zijn alzoo in den tweeden graad verwant:

D-, *e*- en *g* door *G*.
Bes-, *d*- en *f* door *F*.
e-, *d*- en *A* door *a*
g-, *f*- en *Es* door *c*.

De verwantschap van de andere toonladders in den eersten, tweeden en derden graad laat zich gemakkelijk vinden.

Opgave 25. Noem den grondtoon van de toonladders, die in den eersten graad verwant zijn aan *G*, *Bes*, *d*, *f*, *As*, *c*, *D*, *fis* en *A*. Noem den grondtoon van de toonladders, die in den tweeden graad verwant zijn aan *g*, *E*, *Fis*, *Des*, *F*, *e*, *Es*, *es* en *a*.

TRANSPONEEREN.

Het overbrengen van een stuk muziek in een anderen toon, dan waarin het geschreven is, noemt men transponeeren. Het vereischt langdurige studie, eene compositie, terwijl men die voordraagt, aan het instrument te transponeeren. Vooral is dit moeielijk voor den pianist, die twee notenbalken en dikwijls veel dubbele noten heeft te lezen, nog moeielijker voor den orgelspeler, die gewoonlijk drie notenbalken moet overzien.

Men moet alle noten, die men ziet, zich kunnen voorstellen op de plaats, die ze innemen in de toonladder, waarin men transponeert.

Wanneer men in de vijf sleutels vlug kan lezen, geeft dit bij het transponeeren veel gemak. Men kan dan veelal, door er een anderen sleutel voor te denken, dezelfde noten behouden, bijv.

42.

a. 1 3 6 1 2 5 5 3 b. 1 3 6 1 2 5 5 3 c. 1 3 6 1 2 5 5 3

d. 1 3 6 1 2 5 5 3 e. 1 3 6 1 2 5 5 3

No. 42 a) heeft *C* tot grondtoon en bestaat uit grondtoon, terts, sext, grondtoon, seconde, quint, quart en terts. Wil men dit in *A* of *As* transponeeren, dan kan men dezelfde noten behouden en er een' Sopraansleutel met drie kruisen of vier mollen voor denken: men heeft dan dezelfde intervallen in *A* of *As*. Zie 42 b).

Door voor dezelfde noten zich eenen Alt-sleutel met vijf mollen of twee kruisen te denken, kan men het in *Des* of *D* transponeeren (Zie 42 c). Moet het in *Bes* of *B* getransponeerd worden, dan kan men er zich een' Tenor-sleutel met twee mollen of vijf kruisen voor denken. (Zie 42 d)) en door er zich een' F-sleutel met drie mollen of vier kruisen voor te denken, is het met dezelfde noten in *Es* of *E* getransponeerd. (Zie 42 e)).

De cijfers wijzen de intervallen aan, van den grondtoon afgerekend, en die cijfers blijven natuurlijk bij *a, b, c, d* en *e* dezelfde.

Wanneer er in de opgave, die getransponeerd moet worden, toevallige verhoogingen of verlagingen voorkomen, moet men somtijds van een kruis een herstellingsteeken of, omgekeerd, van een herstellingsteeken een kruis maken. Ook kan het voorkomen, dat men van eene mol eene dubbelmol van een kruis een dubbelkruis moet maken.

Bij het schriftelijk transponeeren vrage men zich bij iedere noot af, lk interval die noot aanwijst in den toon, waarin de opgave is geireven en dan zoeke men dat zelfde interval in den toon, waarin men nsponeert. (Zie voorb. 43.)



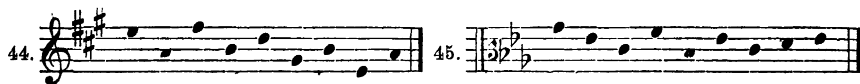
Voorb. 43 is eene opgave van tien noten, die bij *a* in *Es* zijn geschreven, wat door de voorteekens wordt aangegeven. Bij *b* is die opgave in *A* getransponeerd: de onderste cijfers zijn de volgnummers en de bovenstaande cijfers geven de intervallen aan, van den grondtoon afgerekend.

De eerste noot *bes* in 43 a is de quint in *Es* en wordt *e*, de quint in *A*, zooals in 43 b te zien is.

De tweede noot *es* in 43 a is de grondtoon of octaaf in *Es* en wordt, in *A* getransponeerd, *a*. Zie voorbeeld 43 b.

De derde noot is bij 43 a *des*, dat is: de septime in de toonladder van *Es*, een halven toon verlaagd. In *A* getransponeerd, wordt dit *g* met een herstellingsteeken; want de natuurlijke septime in de toonladder van *A* is *gis*. Bij de volgende noten zal wel geene uitlegging noodig zijn.

Opgave 26. Hoe kan men voorb. 44 met behoud van dezelfde noten, alleen door de sleutels en voorteekens te veranderen, transponeeren in *C*, *G*, *Bes* en *Fis*, en voorb. 45 in *D*, *F*, *Cis* en *B*?



Opgave 27. Transponeer schriftelijk met noten van den G-sleutel voorb. 46 in *E*, *As* en *Fis*, — voorb. 47 in *C* en *G*, en voorb. 48 in *Des*.



DE OUDE KERKTONEN.

De gr.- en kl.-t.-toonladder zijn overgebleven uit een stelsel van twaalf verschillende soorten van toonladders.

Ongeveer aan het einde der zeventiende eeuw is men begonnen alleen de gr.- en kl.-t.-toonladder te gebruiken.

De meeste Katholieke Kerkgezangen en vele nog gebruikte koraal melodieën van de Protestanten zijn ontstaan in den tijd, toen onze gr.- en kl.-t.-toonladder onbekend waren of althans niet uitsluitend gebruikt werden.

De twaalf toonladders, die men vroeger bezigde, zijn de volgende:

49.

1ste toon.
Dorisch of Dorisch authentiek.

2de toon.
Hypo-Dorisch of Dorisch plagaal.

3de toon.
Phrygisch of Phrygisch authentiek.

4de toon.
Hypo-Phrygisch of Phrygisch plagaal.

5de toon.
Lydisch of Lydisch authentiek.

6de toon.
Hypo-Lydisch of Lydisch plagaal.

7de toon.
Mixolydisch of Mixolydisch authentiek.

8ste toon.
Hypo-Mixolydisch of Mixolydisch plagaal.

9de toon.
Aeolisch of Aeolisch authentiek.

10de toon.
Hypo-Aeolisch of Aeolisch plagaal.

11de toon.
Jonisch of Jonisch authentiek.

12de toon.
Hypo-Jonisch of Jonisch plagaal.

Deze twaalf toonladders verdeelde men in Authentieke (echte of zelfstandige) en Plagale (afgeleide). Hypo beteekent onder.

Iedere toonladder was weder verdeeld in twee deelen: eene reine quint en eene reine quart. Bij de authentieke toonladders ligt de quint onder en de quart boven, en bij de plagale toonladders ligt de quart onder en de quint boven. De verdeeling in quart en quint wordt in voorb. 49 door de groote bogen aangegeven. De kleine bogen wijzen de ligging der halve tonen aan.

Bij de authentieke toonladders is de eerste en bij de plagale toonladders de vierde toon de grondtoon. In voorbeeld 49 zijn de grondtonen met open noten aangegeven.

Melodieën, die zich bewegen van grondtoon tot octaaf, staan in een entieken toon: zijn dus dorisch, phrygisch, lydisch, mixolydisch, aeoch of jonisch. Melodieën, die zich bewegen in den omvang van onderrt tot de quint boven den grondtoon, staan in een plagalen toon, dus hypo-dorisch, hypo-phrygisch, hypo-lydisch, hypo-mixolydisch, o-aeolisch of hypo-jonisch.

De naam en de soort wordt bepaald door den omvang (ambitus) en de slotnoot der melodie. Wanneer bijv. eene melodie zich beweegt in den omvang van *d* tot *d* en met *d* sluit, dan staat ze in den 1sten of dorischen toon; sluit ze echter bij denzelfden omvang met *g*, dan staat ze in den 8sten of hypo-mixolydischen toon. Deze beide toonladders zijn in omvang aan elkander gelijk: het is alleen in den grondtoon, dat ze van elkander verschillen.

Evenzoo is het met den 2den of hypo-dorischen en den 9den of aeolischen toon, met den 3den of phrygischen en den 10den of hypo-aeolischen, den 6den of hypo-lydischen en den 11den of jonischen en ook met den 7den of mixolydischen en den 12den of hypo-jonischen toon.

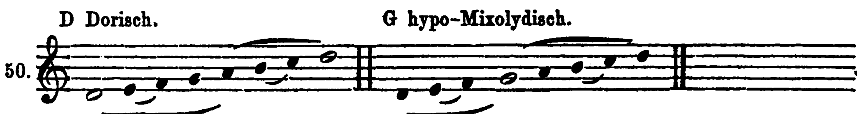
Bij de twaalf toonladders van voorb. 49 zijn er zeven, die door de ligging der halve tonen geheel van elkander onderscheiden zijn.

1. Dorisch en hypo-Mixolydisch met de halve tonen tusschen 2—3 en 6—7.
2. Phrygisch en hypo-Aeolisch met de halve tonen tusschen 1—2 en 5—6.
3. Lydisch met de halve tonen tusschen 4—5 en 7—8.
4. Mixolydisch en hypo-Jonisch met de halve tonen tusschen 3—4 en 6—7.
5. Aeolisch en hypo-Dorisch met de halve tonen tusschen 2—3 en 5—6.
6. Jonisch en hypo-Lydisch met de halve tonen tusschen 3—4 en 7—8.
7. Hypo-Phrygisch met de halve tonen tusschen 1—2 en 4—5.

Deze toonladders kan men natuurlijk evenals onze gr.- en kl.-t.-toonladder in alle tonen transponeeren. Neemt men den eersten toon van iedere reeks eene quint hooger, dan krijgt men een kruis meer en neemt men den eersten toon eene quart hooger, dan krijgt men eene mol meer.

Hier volgen twee transpositiën van iedere toonreeks en wel de eerste van den quintencirkel en de eerste van den quartencirkel. De Aeolische en hypo-Dorische en ook de Jonische en hypo-Lydische blijven weg, omdat de eerste aan onze kl.-t.- en de tweede aan onze gr.-t.-toonladder gelijk is.

1. De oorspronkelijke Dorische en hypo-Mixolydische toonladder zonder voorteekens.



Eene quint hooger.

A Dorisch. D hypo-Mixolydisch. Voorteekens.

Eene quart hooger.

G Dorisch. C hypo-Mixolydisch. Voorteekens.

2. De oorspronkelijke Phrygische en hypo-Aeolische toonladder zonder voorteekens.

E Phrygisch. A hypo-Aeolisch.

51.

Eene quint hooger.

B Phrygisch. E hypo-Aeolisch. Voorteekens.

Eene quint lager.

A Phrygisch. D hypo-Aeolisch. Voorteekens.

3. De oorspronkelijke Lydische toonladder zonder voorteekens.

F Lydisch.

52.

Eene quint hooger.

C Lydisch. Voorteekens.

Eene quint lager.

Bes Lydisch. Voorteekens.

4. De oorspronkelijke Mixolydische en hypo-Jonische toonladder zonder voorteekens.

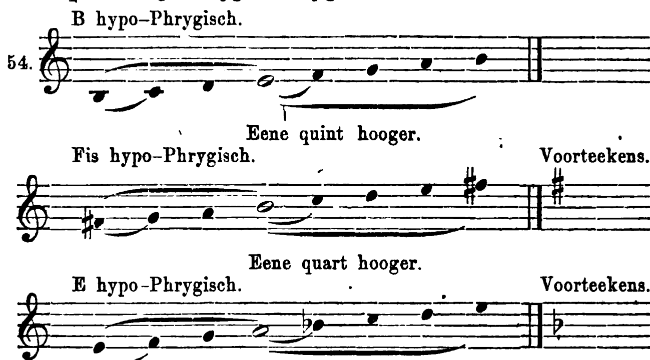
G Mixolydisch. C hypo-Jonisch.

Eene quint hooger of (om de hulplijnen te vermijden) eene quart lager.

D Mixolydisch. G hypo-Jonisch. Voorteekens.



5. De oorspronkelijke hypo-Phrygische toonladder zonder voorteekens.



Opgave 28. Transponeer de Dorische- en hypo-Mixolydische toonladder van voorb. 50, de Phrygische en hypo-Aeolische toonladder van voorb. 51, de Lydische toonladder van voorb. 52, de Mixolydische en hypo-Jonische toonladder van voorb. 53, de hypo-Phrygische toonladder van voorb. 54 en de hypo-Dorische en hypo-Lydische toonladder van voorb. 49 in alle toonladders van den quinten- en quarten-cirkel met 1 tot 7 kruisen en met 1 tot 7 mollen.

De authentieke toonladders, N°. 1, 3, 5 en 7 van voorb. 49 zijn in de vierde eeuw voor het kerkgezang vastgesteld. In de zesde eeuw zijn er bijgevoegd de plagale toonladders met dezelfde grondtonen: alzoo N°. 2, 4, 6 en 8 van voorb. 49. Dit zijn de acht kerktonen van den gregoriaanschen zang. De Aeolische en Jonische toonladders zijn eerst eenige eeuwen later in gebruik gekomen, en het zijn deze beide laatste, die nog algemeen gebezigd worden; want de Aeolische is gelijk aan onze kl.-t.- en de Jonische aan onze gr.-t.-toonladder.

De Grieksche namen zijn ontleend aan het toonstelsel der oude Grieken. Het zijn echter alleen de namen; want de Dorische, Phrygische, Lydische, Mixolydische, Aeolische en Jonische toonladders zijn niet dezelfde, als de toonreeksen, welke onder die namen in het toonstelsel der oude Grieken voorkwamen.

De twaalf toonladders van voorb. 49 zijn alle samengesteld geheel uit stamtonen, en elke stamtoon, uitgenomen *B*, komt voor als grondtoon. Eene authentieke toonladder van *B* en eene plagale toonladd van *F* zijn niet aangenomen, omdat, bij de verdeeling in quint e quart, eene authentieke toonl. van *B* zou zijn samengesteld uit vermin derde quint en vergroote quart en eene plagale toonl. van *F* uit een vergroote quart en verminderde quint. (Voorb. 55.)

55. 

Behalve het eigenaardige van iedere toonladder, door het verschil van ligging der halve tonen, hadden ook de melodieën in elke toonsoort hare eigenaardige wendingen. Ook gebruikte men toevallige verhoogingen en verlagingen, die echter voor de zestiende eeuw, in het gebrekkige notenschrift van dien tijd, gewoonlijk niet aangegeven werden.

Het is hier de plaats niet, om over deze stof verder uit te weiden: meer bizonderheden over de oude kerktonen behooren in eene harmonie- en contra-punt-leer te huis.

DE GELIJKZWEVENDE TEMPERATUUR.

De verdeeling van een octaaf in twaalf evenwijdige toonafstanden noemt men gelijkzwevende temperatuur. Wanneer deze verdeeling de eenige was, zou ons notenschrift zeker eenvoudiger zijn, wij zouden dan in plaats van 31, zooals in voorb. 18 zijn opgegeven, slechts 12 noten in den omvang van een octaaf noodig hebben. Het notenschrift heeft zich echter ontwikkeld voor het algemeen gebruik van de gelijkzwevende temperatuur, en ofschoon in de gelijkzwevende temperatuur geen onderscheid bestaat tusschen de tonen, die wij enharmonisch noemen, zijn die enharmonische tonen evenwel niet dezelfde, wanneer men de intervallen berekent volgens de leer der trillingen.

In het hoofdstuk over de intervallen hebben wij de toonafstanden verdeeld in consonnanten en dissonnanten. In de leer der trillingen, verdient vooral dit de aandacht: hoe eenvoudiger de berekening der trillingen is bij twee tonen van verschillende hoogte, des te meer consonneeren ze. Het rein octaaf is daarom de meest volkomen consonnant, omdat de hooge toon, vergeleken met den lagen, juist het dubbele getal trillingen heeft in denzelfden tijd. Een toon staat tot zijne octaaf als 1 tot 2.

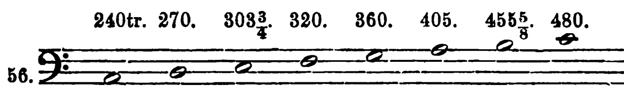
e tweede volkomen consonnant is de reine quint. Een toon staat zijne quint als 2 tot 3. Wanneer de lage toon 2 trillingen heeft, ᵏt de reine quint in denzelfden tijd 3 trillingen.

t deze twee intervallen, rein octaaf en reine quint, maakt men de eeling of stemming, omdat men bij deze twee intervallen de minste

onreinheid dadelijk hoort, wat bij tertsen en sexten en vooral bij dissonnerende intervallen zeer moeielijk is. Met deze twee intervallen, rein octaaf en reine quint kunnen wij eene gr.-t.-toonladder samenstellen. Laat ons dit door een voorbeeld duidelijk maken. Wij nemen een' toon, die 160 trillingen in eene seconde maakt, en noemen dien groot *F*. De wezenlijke toonhoogte van groot *F* is evenwel, berekend naar sub-contra-*C* van 32 tr., $170\frac{1}{2}$ tr. in eene seconde. Met 160 is de berekening echter eenvoudiger.

Van deze *F* uitgaande, kunnen wij eene diatonische toonladder van *C* samenstellen, door met reine quinten naar boven en met reine octaven naar beneden te stemmen. Om de reine quint te vinden, deelt men het getal trillingen van den lagen toon door 2 en telt dat getal op bij het geheel. Om het getal trillingen van een rein octaaf naar boven te vinden, vermenigvuldigt men het getal trillingen van den lagen toon met 2 en om het getal trillingen van een octaaf naar beneden te vinden, deelt men het getal trillingen van den hoogen toon door 2.

Wij beginnen met de quint van *F*, dat is de *C* van 240 tr. Naar deze *C* stemmen wij de quint *G* van 360 tr., naar deze *G* stemmen wij de quint *D* van 540 tr., naar deze *D* de *D*, een octaaf lager (deze heeft dus 270 tr.), naar deze *D* stemmen wij de quint *A* van 405 tr., naar deze *A* de quint *E* van $607\frac{1}{2}$ tr., naar deze *E*, eene octaaf lager, de *E* van $303\frac{3}{4}$ tr., naar deze *E* de quint *B* van $455\frac{5}{8}$ tr. Wanneer wij nu van den eerst aangenomen toon, groot *F*, de octaaf naar boven stemmen (dat is: klein *f* met 320 tr.) dan hebben wij eene diatonische gr.-t.-toonladder met *C* tot Prime, die gevonden is uit reine quinten en octaven. Voorb. 56.



Tot ongeveer het midden van de zestiende eeuw gebruikte men deze toonreeks: echter niet alleen eene, die begon met *c*, maar ook andere die gebouwd waren op de overige tonen dezer reeks, uitgenomen de *b*. Hierdoor had men zes, geheel van elkander verschillende toonladders, doordien de halve tonen van *e* op *f* en van *b* op *c* bij elke verandering van den grondtoon eene andere plaats kregen. Dit zijn de kerktonen: zie het vorige hoofdstuk. Verhoogingen en verlagingen kwamen zelden voor. Tot aan het begin der zestiende eeuw gebruikte men het verlagingsteeken alleen voor *b* en *e* en de verhooging alleen voor *f*, *c* en *g*.

Eerst omstreeks de helft der zestiende eeuw, stelde *Zarlino*, een beroemd muziekgeleerde en kapelmeester aan de Sint Marcuskerk te Venetië de tusschentonen theoretisch vast. Dezelfde *Zarlino* voerde ook eene diatonische toonreeks in, die in de terts, sext en septime, wat de toonhoogte aangaat, eenigszins afwijkt van de bovenstaande in voorb. 56. De door Zarlino ingevoerde toonladder is de reine diatonische gr.-t.-toonladder. De intervallen zijn de volgende: de seconde staat tot de Prime als 9 tot 8, d. i. wanneer de Prime 8 trillingen maakt, heeft de seconde in denzelfden tijd 9 tr. De terts staat tot de Prime als 5 tot 4, d. i. wanneer de Prime 4 tr. maakt, heeft de terts in denzelfden tijd 5 tr. De quart staat tot den grondtoon als 4 tot 3. Maakt de Prime 3 trillingen, de quart maakt in denzelfden tijd 4 tr. De quint is de reine quint $\frac{2}{3}$, die wij uit de voorgaande toonladders reeds kennen. De sext staat tot de Prime als 5 tot 3. Wanneer de Prime 3 tr. maakt, heeft de sext in denzelfden tijd 5 tr. De septime staat tot de Prime als 15 tot 8; wanneer de Prime 8 tr. maakt, heeft de septime in denzelfden tijd 15 tr.

Maken wij van bovenstaande intervallen eene toonladder en nemen wij de *c* van 240 tr. als Prime aan, dan krijgen wij de volgende toonhoogte van de intervallen.

240.	270.	300.	320.	360.	400.	450.	480.
c.	d.	e.	f.	g.	a.	b.	c.
1	2	3	4	5	6	7	8

Deze reeks is ook nu nog onze reine diatonische gr.-t.-toonladder, die echter, zooals wij later zullen zien, op piano's en orgels weder eenigszins gewijzigd moet worden.

Om het onderscheid te laten zien tusschen deze toonladder en die welke uit reine quinten is gevonden, volgt hier die toonladder nog eens met noten, boven welke telkens geplaatst is het getal trillingen naar de stemming met reine quinten, terwijl onder die noten aangewezen wordt het aantal trillingen naar de latere stemming, die van de zoogenaamde reine diatonische toonladder.

57.

Stemming door reine quinten en octaven.	240.	270.	$303\frac{3}{4}$.	320.	360.	405.	$455\frac{5}{8}$.	480.
	1	2	3	4	5	6	7	8
Reine stemming.	240.	270.	300.	320.	360.	400.	450.	480.

Hieruit is te zien, dat de seconde, quart, quint en octaaf in beide stemmingen dezelfde zijn en dat bij de stemming in reine quinten, de terts, sext en septime te hoog zijn. Wie lust heeft, het uit te rekenen, kan zien, dat in de reine stemming de seconden van 1 op 2, van 4 op 5, en van 6 op 7 grooter zijn dan die van 2 op 3 en van 5 op 6, dat de kleine terts van 2 op 4 kleiner is dan die van 3 op 5 en van 6 op 8, en dat de quint van 2 op 6 kleiner is, dan de quinten van 1 op 5, van 3 op 7 en van 4 op 8.

Zangers of bespelers van strijkinstrumenten, die den toon zelve maken, kunnen deze reeks eenige tonen hooger of lager in dezelfde verhouding laten hooren (transponeeren.) Op een instrument met twaalf vast gestemde tonen in den omvang van een octaaf, zooals de piano of het orgel, kan dit echter niet, gelijk we zullen zien.

Geen van de beide stemmingen, die wij hebben leeren kennen, zijn op onze piano's of orgels toe te passen. Wij zullen dit trachten aan te toonen, eerst met de reine diatonische toonladder en dan met de toonladder, gevonden door reine quinten.

Gesteld, we stemmen eene reine diatonische toonladder van *c* tot *c* op de piano. Wanneer de eerste toon, de lage *c*, de bepaalde hoogte heeft, kan men *g* stemmen als reine quint van *c;* na de hooge *c* als rein octaaf van de lage *c* gestemd te hebben, kan men de *f* als reine onderquint van de hooge *c* stemmen. De *d* vindt men door eerst de reine quint van *g*, de *d*, in een hooger octaaf te stemmen en naar deze *d* de lage *d*. De *e* van 300 tr. en de *a* van 400 tr. kan men naar de reine quintenstemming niet vinden. Die beide zou men moeten stemmen naar een stemstaal of stemfluit van die toonhoogte. Wanneer *e* zuiver is, kan men de reine quint *b* hiernaar stemmen. Wij hebben dan weder de ons bekende reeks:

	240.	270.	300.	320.	360.	400.	450.	480.
	C.	*D.*	*E.*	*F.*	*G.*	*A.*	*B.*	*C.*

Nu moet echter elke toon van deze toonladder zijne juiste plaats in elke andere toonladder kunnen innemen: *c*, die nu Prime is, moet seconde in *Bes*, terts in *As*, quart in *G*, quint in *F*, sext in *Es*, septime in *Des* kunnen zijn; want voor al die intervallen is op de piano slechts éene toets. De *d*, die nu seconde is, moet terts in *Bes*, quart in *A*, quint in *G* enz. kunnen zijn. Dat deze reine stemming van de toonladder voor onze piano's en orgels niet is te gebruiken moet het volgend voorb. aantoonen.

58.

1 C [illegible]	2 D [illegible]	3 E [illegible]	4 F [illegible]0	5 G 360	6 A 400	7 B 450	8 C 480	d 540	e 600	f 640	g 720	a 800	b 900	c 960	d 1080	e 1200	f 1280	g 1440	a 1600	b 1800	c 1920	d 2160	e 2400
				1 g 360	2 a 405	3 b 450	4 c 480	5 d 540	6 e 600	7 fis 675	8 g 720												
								1 d 540	2 e 607½	3 fis 675	4 g 720	5 a 810	6 b 900	7 cis 1012½	8 d 1080								
												1 a 810	2 b 911¼	3 cis 1012½	4 d 1080	5 e 1215	6 fis 1350	7 gis 1518¾	8 a 1620				
																1 e 1215	2 fis 1366⅞	3 gis 1518¾	4 a 1620	5 b 1822½	6 cis 2025	7 dis 2278⅛	8 e 2430

In den bovensten regel staat de reine diatonische toonladder van *C*. Het eerste octaaf is op de ons bekende wijze gevonden, de volgende tonen zijn alle in reine octaven naar de eerste zeven gestemd, zooals aan de cijfers te zien is. De onderstaande regels zijn de eerste vier toonladders van den quintencirkel; de toonladders van G, D, A en E. De intervallen van deze toonladders staan in dezelfde verhouding tot elkander en tot den grondtoon als in de toonladder van *C*, de seconde $\frac{9}{8}$ de terts $\frac{5}{4}$, de quart $\frac{4}{3}$, de quint $\frac{3}{2}$, de sext $\frac{5}{3}$ en de septime $\frac{15}{8}$. Gaan wij nu die toonladders na, dan zien wij, dat de *a* van 405 tr., als seconde in de toonladder van *G*, niet dezelfde *a* is als sext in de toonladder van *C*, want deze heeft 400 tr. De *e* als seconde in *D* heeft $607\frac{1}{2}$ tr., en als sext in *G* en als terts in *C* 600 tr., de *a* als quint in *D* heeft 810 tr., en als sext in *C* 800 tr.

In de toonladder van *A* heeft de Prime als quint van *D* 810 tr. en de *a* als sext van *C* heeft 800 tr., de *b* als seconde in *A* en als sext in *D* heeft $911\frac{1}{4}$ en de *b* als septime in *C* heeft 900 tr. De *e* als quint in *A* heeft 1215 tr. en de *e* als terts in *C* heeft 1200 tr. In de toonladder van *E* heeft de Prime als quint van *A* 1215 tr. en als terts in *C* 1200 tr., de fis als seconde in *E* heeft $1366\frac{7}{8}$, de fis als sext in *A* heeft 1350 tr. De *b* als quint in *E* heeft $1822\frac{1}{2}$ en als septime in *C* 1800 tr.

59.

C	F	Bes
112½ b		106⅔ bes 1
120 c		120 c 2
135 d		133⅓ d 3
150 e		142²/₉ es 4
160 f	160 f 1	160 f 5
180 g	180 g 2	177²/₉ g 6
200 a	200 a 3	200 a 7
225 b	213⅓ bes 4	213⅓ bes 8
240 C 1	240 c 5	
270 D 2	266⅔ d 6	
300 E 3	300 e 7	
320 F 4	320 f 8	
360 G 5		
400 A 6		
450 B 7		
480 C 8		

In voorb. 59 staat weder bovenaan de reine diatonische toonladder van *C* en daaronder de eerste twee toonladders van den quartencirkel. De toonladders van *F* en Bes zijn weder op dezelfde wijze gevonden, namelijk: de seconde $\frac{9}{8}$, de terts $\frac{5}{4}$, de quart $\frac{4}{3}$, de quint $\frac{3}{2}$, de sext $\frac{5}{3}$, de septime $\frac{15}{8}$ en het octaaf $\frac{2}{1}$. In de toonladder van *F* heeft de *d* als sext $266\frac{2}{3}$ tr. en de *d* als seconde in *C* heeft 270 tr. In de toonladder van Bes heeft de *d* als terts $133\frac{1}{3}$ tr. en de *d* als seconde in *C* heeft 135 tr., de *g* als sext heeft $177\frac{2}{9}$ tr. en als quint in *C* 180 tr. Wanneer men den quinten- en quartencirkel verder vervolgt, ziet men bij elke nieuwe toonladder meer afwijkingen. Het bovenstaande zal wel genoeg zijn om te doen zien, dat men de intervallen van de reine diatonische toonladder op piano's en orgels, waar dezelfde toets moet dienen voor verschillende intervallen in verschillende toonladders, niet kan toepassen.

We zullen nu trachten aan te toonen, dat de stemming met reine quinten en octaven ook niet tot het doel voert. Reeds in voorb. 57 zagen we dat men, door met reine quinten en octaven te stemmen bij de zesde quint eene toonladder krijgt, waarin de terts, sext en septime te hoog zijn. Stemt men nu den geheelen quintencirkel door, dan is de dertiende quint *Bis*, een toon, die op de piano's denzelfden toets heeft als *C*. Die *Bis*, de dertiende quint is echter niet in toonhoogte gelijk aan *C*. Wij zullen dat weder met getallen aantoonen en om breuken te vermijden, nemen wij groote getallen.

Wij beginnen met *C* en geven die 262144 tr., gaan eerst twee quinten naar boven, dan een octaaf naar beneden, nu weder twee quinten naar boven, een octaaf naar beneden, twee quinten naar boven, een octaaf naar beneden, eene quint naar boven, een octaaf naar beneden, twee quinten naar boven, een octaaf naar beneden, twee quinten naar boven, een octaaf naar beneden en dan brengt ons de laatste quint op *Bis*. Dat wij telkens na een of meer quinten gestemd te hebben, weder een octaaf naar beneden gaan, geschiedt om de tonen, die wij zoeken, alle in den omvang van één octaaf te krijgen. Voorb. 60 stelt den geheele quinten-cirkel voor met tusschengevoegde neergaande octaven.

(60).

C 262144 tr.
$^3/_2$ c =
G 393216
$^3/_2$ g =
D 589824
Een octaaf lager
$^1/_2$ d =
D 294912
$^3/_2$ d =
A 442368
$^3/_2$ a =
E 663552
Een octaaf lager
$^1/_2$ e =
E 331776
$^3/_2$ e =
B 497664
$^3/_2$ b =
Fis 746496
Een octaaf lager
$^1/_2$ fis =
Fis 373248

$^3/_2$ fis =
Cis 559872
Een octaaf lager
$^1/_2$ cis =
Cis 279936
$^3/_2$ cis =
Gis 419904
$^3/_2$ gis =
Dis 629856
Een octaaf lager
$^1/_2$ dis =
Dis 314928
$^3/_2$ dis =
Ais 472392
$^3/_2$ ais =
Eis 708588
Een octaaf lager
$^1/_2$ eis =
Eis 354294
$^3/_2$ eis =
Bis 531441

De *bis* van 531441 tr. is dus hooger dan de reine octaaf van de *c* van 262144 tr.; want de hooge *c* moest als reine octaaf natuurlijk het dubbele getal tr. dat is 524288 hebben

Bis	531441 tr.
C rein	524288 tr.
te veel	7153 tr.

Gaan wij met quinten naar beneden, om de tonen van den quartencirkel te vinden en beginnen wij met de hooge *c*, die als reine octaaf van de lage *c* 524288 tr. moet hebben, dan komen wij natuurlijk bij de dertiende quint, de *Deses*, evenveel te laag uit, als wij bij de *Bis* te hoog zijn uitgekomen. Dit kleine interval, dat men bij den quintencirkel te hoog en bij den quartencirkel te laag uitkomt, noemt men, naar den ontdekker, het comma van Pythagoras. Men heeft berekend, dat dit comma nagenoeg $^1/_{10}$ van een heelen toon bedraagt. *Bis* is dus $^1/_{10}$ van een heelen toon hooger en *Deses* evenveel lager dan *C*, en bijgevolg bestaat dat zelfde onderscheid bij alle enharmonische tonen van den quinten- en quartencirkel.

(61).

Quintencirkel.		Quartencirkel.	
13	bis	1	c.
12	eis	2	f.
11	ais	3	bes.
10	dis	4	es.
9	gis	5	as.
8	cis	6	des.
7	fis	7	ges.
6	b.	8	ces.
5	e.	9	fes.
4	a.	10	beses.
	d	11	eses.
	g	12	ases.
	c	13	deses.

De links aangewezen tonen in Voorb. 61 zijn dus alle $\frac{1}{10}$ van een heelen toon hooger dan de rechts aangewezene, of omgekeerd: de rechts aangewezene zijn $\frac{1}{10}$ van een heelen toon lager dan de links aangewezene.

Deze stemming, waarbij 25 tonen in den omvang van een octaaf zijn, is dus ook niet te gebruiken voor onze piano's en orgels; want daarbij zijn in den omvang van één octaaf slechts 12 toetsen.

de zestiende eeuw bewoog een muziekstuk zich gewoonlijk in …tens drie of vier nauwverwante toonladders. Verschillende stem-

mingen werden gebruikt. Men stemde b. v. elf quinten rein en maakte daardoor de twaalfde quint tot den zondebok. Deze stemming was te verwerpen, niet alleen omdat men de toonladders, waarin die onreine quint voorkwam, niet kon gebruiken, maar ook omdat in die stemming alle tertsen en sexten te veel afwijken van de reine diatonische toonladder. Eene andere verdeeling was, dat men eenige quinten, zes, zeven of acht, rein stemde en het overblijvende onder de andere gelijk of ongelijk verdeelde. De onreine quinten noemde men wolfsquinten, en wanneer slechts één zeer onreine quint voorkwam in de verdeeling, als boven, dan noemde men die *den ouden wolf*. Kwamen er meer in voor, dan waren die natuurlijk minder onrein: men noemde die dan *de jonge wolven*.

Wel honderd jaar heeft men strijd gevoerd over de verdeeling, en vele vernuftig uitgedachte en fijn berekende verdeelingen zijn gebruikt en hebben weder voor andere plaats gemaakt.

In het begin van de vorige eeuw is men begonnen den knoop door te hakken. De zoogenaamde gelijkzwevende temperatuur werd ingevoerd en is, na meer dan eene halve eeuw te zijn bestreden, nog altijd de stemming voor onze piano's en orgels.

De stemming of verdeeling, die men gelijkzwevende temperatuur noemt, is eenvoudig deze: men verdeelt het $^1/_{10}$ van een heelen toon, dat men te hoog uitkomt bij de twaalfde quint, over de twaalf quinten. Hierdoor wordt iedere quint $^1/_{120}$ van een heelen toon te laag. In deze stemming geeft men dus de reine quinten op en tevens de reine diatonische toonladder. Het octaaf alleen blijft volkomen rein, de quinten worden te laag en daardoor natuurlijk de quarten te hoog. De seconde wordt te laag en de septime te hoog; de terts en sext worden beide te hoog. De quinten en quarten verliezen zeer weinig van hare volkomen reinheid; de seconde en vooral de septime verliezen meer; dat is echter minder hinderlijk, omdat het buitendien dissonnanten zijn. De terts en de sext verliezen nog al veel van hare volkomene reinheid, en dit is het meest hinderlijk, omdat het consonnanten zijn: evenwel komen ze toch nog nader bij de reine terts en sext dan in de reine quintenstemming.

Wij willen nu trachten eene verklaring te geven van den naam: gelijkzwevende temperatuur. Onder temperatuur verstaat men in de klankleer de wijziging van oorspronkelijke volkomen reinheid, die men volgens een bepaalden regel de intervallen doet ondergaan om eene verdeeling van het octaaf te verkrijgen, waarbij ze in de meeste of all- mogelijke melodische en harmonische verhoudingen zoo weinig mogelij. van hunne oorspronkelijke volkomen reinheid verliezen. Zweven noem men in de klankleer het onaangenaam beven en huilen, dat men hoor bij het samenklinken van twee of meer tonen, die dissonneeren. Voor

hoort men dit onaangename geluid bij twee snaren of orgelpijpen, die men gelijk wil stemmen, wanneer ze bijna zuiver zijn. Men vergeleek vroeger dat geluid bij het huilen der wolven: zoo ontstond de naam wolfsquint.

In de gelijkz. temp. zweven dezelfde intervallen in alle twaalf toonladders evenveel en vandaar die naam. Verdeelingen, waarin eenige quinten rein en de anderen meer of minder onrein zijn, noemt men ongelijkzwevende temperaturen.

Op onze piano's en orgels zijn dus alleen de octaven rein en alle andere intervallen onrein. Dit nadeel weegt echter wel op tegen het voordeel, dat men alle toonladders kan gebruiken. In de muziek van den tegenwoordigen tijd staat het harmonische element op den voorgrond. Verrassende wendingen in de harmonie (samenklank) en uitwijkingen (modulatiën) naar weinig verwante tonen worden veel gebruikt. De enharmonische verwisseling van accoorden, waarmede men zich op eens in een geheel anderen toon verplaatst, door alle of eenige tonen van een accoord enharmonisch te veranderen, is door de gelijkz. temp. in algemeen gebruik gekomen.

Een nadeel heeft echter de gelijkz. temp. nog gebracht: zij heeft ons gehoor of liever ons gevoel voor reinen samenklank bedorven. Wij zijn zoo gewoon aan de onreine intervallen van onze piano's en orgels, dat vooral pianisten en orgelspelers, wanneer zij er niet opmerkzaam op gemaakt worden, niets onreins in piano of orgel hooren. Wanneer men echter eenig gevoel heeft voor harmonie, dan maakt de samenklank van eenige consonneerende intervallen, die gestemd zijn naar de reine stemming, zulk een hoogst aangenamen indruk, dat men later moeite heeft, om vrede te hebben met de gelijkz. temperatuur.

Om eene piano te stemmen naar de gelijkz. temp., is de wetenschap, dat men iedere quint $^1/_{120}$ van een heelen toon naar beneden moet laten zweven, niet genoeg. Het komt hier natuurlijk op het gehoor aan. Kon men geheel rein stemmen, dan zou het minder moeielijk zijn; men moet *nauwkeurig onzuiver stemmen*, en dat is moeielijk en vereischt een geoefend gehoor.

De verdeeling of het zoogenaamde leggen van de temperatuur geschiedt gewoonlijk ongeveer in het midden van het klavier en in den omvang van anderhalf octaaf. Men begint gewoonlijk met a_1. Deze a stemt men naar een stemstaal. Die toon is algemeen aangenomen als normaaltoon, waarnaar gestemd wordt. Die normaaltoon is echter niet ·eral juist even hoog. In 1834 heeft men in Duitschland de a van 0 tr. in de seconde aangenomen als normaaltoon; in 1859 is Parijs de a van 870 tr. in de seconde als normaaltoon ingevoerd, en e stemming heeft men later in vele groote steden van Europa, ook in .itschland, aangenomen. Vroeger had men den zoogenaamden *Koortoon*,

die een heelen of ook wel een halven toon hooger was dan een andere stemming, die men *Kamertoon* noemde.

Hier te lande is de normaaltoon of zoogenaamde orchesttoon misschien nog iets hooger dan in Duitschland. Men gebruikt hier gewoonlijk voor piano's of den orchesttoon of de nieuwe Fransche stemming. Ook heeft men nog stemstalen voor c_2 en andere tonen, het meest gebruikt men echter die voor a_1.

Men stemt dus eerst de a_1 naar een of anderen normaaltoon, verder stemt men in quinten en octaven en wel het liefst in onderquinten, omdat het gemakkelijker is de lagere quint eerst rein te stemmen en dan iets te verhoogen, dan omgekeerd — de hoogere quint eerst rein te stemmen en dan iets te verlagen. Voorb. 62 (zie beneden) bevât eene aanwijzing om eene piano in de gelijkz. temp. te stemmen. De dichte noten zijn de tonen, die gestemd worden: de open noten met eene staart zijn die, naar welke men stemt, en de open noten zonder staart slaat men aan, om te hooren of de toon, die gestemd is, ook goed is in betrekking tot de andere tonen. De octaven stemt men volkomen rein, bij de quinten den ondersten toon iets te hoog. De quarten in de proeven moeten evenveel te hoog als de quinten te laag zijn. De hoogte der groote tertsen moet echter te verdragen zijn. Wanneer er in de proeven verscheiden tertsen, quarten of quinten na elkander moeten aangeslagen worden, geschiedt dit om te hooren of ze alle even zuiver of liever even onzuiver zijn. Wanneer de verdeeling goed is, moet het natuurlijk niet noodig zijn de twaalfde quint $^{e}_{a}$ te stemmen. Is het $^1/_{10}$ van een heelen toon juist onder de twaalf quinten verdeeld, dan zijn alle tonen en alle intervallen zoo als ze in de gelijkz. temp. moeten zijn, en dan is ook het octaaf in twaalf evenwijdige toonafstanden verdeeld, en naar deze twaalf stemt men alle andere hoogere en lagere tonen in volkomen reine octaven.

DE STEMMING IN DE GELIJKZWEVENDE TEMPERATUUR.

(62).

naar de stemstaal. rein oct. 1 quint. 1ste proef. 2de quint. 2de proef.

rein oct. 3de proef. 3de quint. 4de proef. rein oct.

5de proef. 4de quint. 6de proef.

5de quint. 7de proef. rein oct. 8ste proef.

6de quint. 9de proef. 7de quint.

10de proef. rein oct. 11de proef. 8ste quint.

12de proef. rein oct. 13de proef.

9de quint. 14de proef. 10d quint.

15de proef. rein oct. 16de proef.

11de quint. 17de proef. 12de quint. 18de proef.

WAARDE DER NOTEN.

Zooals wij vroeger gezien hebben, geeft in het notenschrift de plaats op de notenbalk den naam aan de noot, ze bepaalt tevens, welken toon men moet laten hooren. De vorm van de noot echter geeft de waarde of tijdlengte aan.

In de tegenwoordige muziek is de heele, eene open noot zonder staart, de grootste of langste. Somtijds komt nog voor de dubheele noot of die men *Brevis* noemt, een' naam uit een vroeger ruikelijk notenschrift.

dubbel-heele noot kan men ook schrijven door twee heele noten een' boog (verbindingsboog) te vereenigen, waarover later zal roken worden.

De heele noot kan in twee halven, vier vierden of kwarten, acht achtsten, zestien zestienden, twee en dertig twee-en-dertigsten, vier en zestig vier-en-zestigsten en honderd acht en twintig honderd-acht-en-twintigsten gedeeld worden.

De vormen zijn de volgende:

(63.)

Heele.

of Halve.

of Kwart.

of Achtste.

of Zestiende.

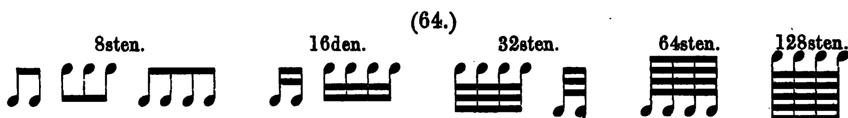
of Twee-en-dertigste.

of Vier-en-zestigste.

of Honderd-acht-en-twintigste.

Achtsten, zestienden, twee-en-dertigsten, vier-en-zestigsten en honderd-acht-en-twintigsten kunnen verbonden bij twee, drie, vier en meer in het notenschrift voorkomen, bijv.:

(64.)



De heele duurt zoo lang als 2 halven, 4 kwarten, 8 achtsten enz. De halve is even lang als 2 kwarten, 4 achtsten enz. De kwart is zoo lang als 2 achtsten, 4 zestienden enz. De achtste is zoo lang als 2 zestienden, 4 twee-en-dertigsten enz. De zestiende is zoo lang als 2 twee-en-dertigsten, 4 vier-en-zestigsten enz. De twee-en-dertigste is zoo lang als 2 vier-en-zestigsten, 4 honderd-acht-en-twintigsten en de vier-en-zestigste zoo lang als 2 honderd-acht-en-twintigsten.

Met deze nootsoorten kan men echter nog niet alle toonlengten, die in de muziek voorkomen, aangeven: bijv. een' toon van drie halven, van vijf of zeven kwarten, enz. Men gebruikt in het notenschrift nog twee teekens, om den duur der tonen in verschillende graden aan te geven.

Het eerste teeken is de verbindingsboog: ⁀. Dit teeken bepaalt, dat naast elkander staande noten van dezelfde hoogte, die door den verbindingsboog zijn vereenigd, als één toon zullen worden aangehouden, dat dus die toon zoo lang zal duren als de tijdlengte van die noten te zamen genomen.

Een' toon van de lengte van drie heelen kan men dus zoo aangeven: , een' van vijf kwarten of , een' van elf zestiende of en op vele andere wijzen.

Het andere teeken is de punt of stip achter de noot.

Dit teeken bepaalt, dat de noot met de helft van de waarde of tijdengte vermeerderd wordt.

Eene heele noot met eene punt is alzoo gelijk aan drie halven, eene halve met eene punt aan drie kwarten enz.

Men gebruikt ook twee punten of stippen achter de noot. De dubbele punt verlengt de waarde van de noot met $^3/_4$: de tweede punt brengt alzoo nog een vierde van de waarde der noot, of de helft van de waarde der eerste punt bij. Eene heele met eene dubbele punt duurt alzoo $^7/_4$, eene halve met eene dubbele punt $^7/_8$ enz.

Opgave 29. Schrijf de volgende notenwaarden, met eene enkele noot, zoo noodig met punten en ook met meer noten door middel van den verbindingsboog.

$^2/_1$, $^6/_4$, $^3/_8$, $^7/_4$, $^7/_8$, $^7/_{16}$, $^3/_{64}$.

Iedere notenwaarde kan ook in drie deelen gedeeld worden. Voor de noten, door de verdeeling in drie ontstaan, zijn geen bijzondere notenvormen in het schrift. Men gebruikt dezelfde vormen als bij de verdeeling in twee.

Om ze echter van elkander te onderscheiden, worden de door drie gedeelde noten onder eenen boog met het cijfer 3 geschreven. Figuren van drie noten, die verkregen zijn door de verdeeling in 3, noemt men Triolen.

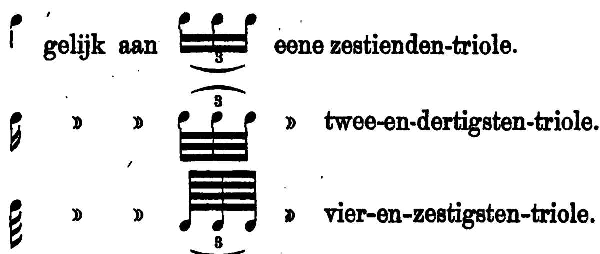
Deelt men eene heele noot in drie, dan schrijft men drie halven met een' boog en het cijfer 3 en noemt dat eene triole van halven. Eene halve, door drie gedeeld, geeft eene triole van kwarten. Eene vierde, of kwart in drie gedeeld, geeft eene 8sten-triole, enz. Zie voorb. 65.

(65.)

gelijk aan 3 een halven-triole.

» » 3 » kwarten-triole.

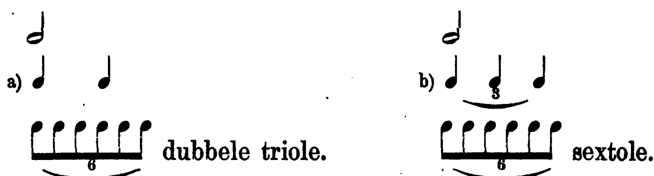
» » 3 » achtsten-triole.



Wanneer men elke noot eener triole weder in twee deelen deelt, verkrijgt men eene figuur van zes noten, die men eene sextole noemt. De heele noot, in zes gedeeld, geeft alzoo eene kwarten-sextole: de halve, in zes gedeeld, geeft eene achtsten-sextole: de kwart eene zestienden-sextole, de achtste eene twee-en-dertigsten-sextole, de zestiende eene vier-en-zestigsten-sextole en de twee-en-dertigste eene honderd-acht-en-twintigsten-sextole. De sextole wordt aangeduid door eene figuur van zes noten met een' boog en het cijfer 6.

De eigenlijke sextole is eene figuur van zes noten, die gedeeld kan worden in drie maal twee. Deze notenfiguur moet wel onderscheiden worden van eene andere figuur van zes noten, die gedeeld kan worden in twee maal drie. De laatste is niets anders dan eene dubbele triole, terwijl de eerste de eigenlijke sextole is, zie voorb. 66.

(66.)



Bij a) is de halve noot gedeeld in twee kwarten en die beide kwarten ieder in drie deelen; de figuur van zes noten, hieruit ontstaan, is twee maal drie, alzoo eene dubbele triole.

Bij b) is de halve noot eerst gedeeld in drie noten, die te zamen eene kwarten-triole uitmaken. Deze drie noten zijn ieder weder in twee deelen gedeeld, waardoor eene figuur van zes noten ontstaat, die gedeeld wordt in drie maal twee, welke figuur men de eigenlijke sextole noemt.

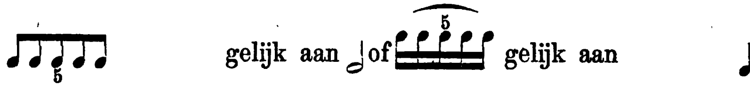
De verbindingsboog en de punt achter de noot kunnen ook bij triolen en sextolen gebruikt worden.

Eene noot kan, wat haren tijdduur betreft, ook in vijf deelen gedeeld worden, bijv.: eene kwart in vijf zestienden (de naam zestienden is hier

natuurlijk niet juist). Eene figuur van vijf noten, ontstaan door de deeling van een geheel in vijf gelijke deelen, noemt men eene Quintole, en de noten worden geschreven als vierde deelen. Zoo schrijft men eene quintole, ontstaan uit de deeling van eene halve noot in vijf deelen, als achtsten en die uit eene kwart ontstaan zijn, als zestienden. Verder komen nog voor de Septimole, eene figuur van zeven noten, de Novemole van negen noten en de Decimole van tien noten. De Septimole wordt geschreven met notenwaarden van zes, de Novemole en de Decimole met notenwaarden van acht. Voorb. 67.

(67.)

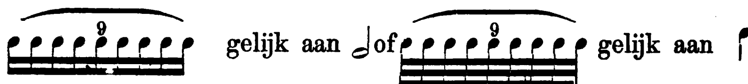
QUINTOLE.



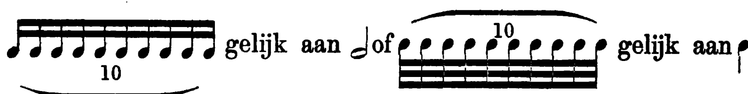
SEPTIMOLE.



NOVEMOLE



DECIMOLE.



De Quintole neemt de plaats in van 4, de Septimole van 6, de Novemole en de Decimole van 8 noten.

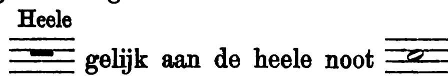
Notenfiguren van 13, 14, 15 en 17 noten uit een geheel kunnen ook voorkomen. Al deze onregelmatige verdeelingen komen somtijds voor in snelle passages bij instrumentale muziek en worden door het cijfer in den boog aangeven.

PAUSEERINGEN, ZWIJG- OF RUSTTEEKENS.

t altijd volgen in de muziek de tonen elkander onmiddellijk op. ujds moet men niets laten hooren en hoelang men moet rusten, t door teekens, de pauseeringen of zwijgteekens aangegeven.

Die teekens zijn de volgende:

Heele



Het zwijgteeken van de heele, een blokje, hangende aan eene der lijnen van de notenbalk, wordt ook gebruikt voor de heele maat, onverschillig, hoe groot die maat is. (Over de maat zal hier onder gesproken worden.)

Hier volgen alle andere rustteekens met de noten van dezelfde waarde.

Halve.



De pauseering van de halve is een blokje liggende op eene der lijnen van de notenbalk.

Kwart.



De pauseering van de kwart wordt op drie verschillende wijzen geschreven.

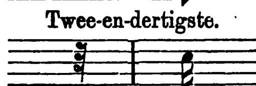
Achtste.



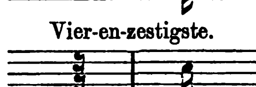
Zestiende.



Twee-en-dertigste.



Vier-en-zestigste.



Honderd-acht-en-twintigste.



Evenals bij de noten kan ook bij de zwijgteekens de stip, die voor de helft de waarde vergroot, gebruikt worden. In de muziek van den tegenwoordigen tijd komt dit echter zelden voor.

De vorm van de rustteekens blijft bij de triolen en sextolen dezelfde, bijv.: het rustteeken van eene achtste in eene triolen-figuur van achtsten is een derde deel van eene kwart of . Een rustteeken van eene zestiende in eene sextole van zestienden is een zesde deel van eene kwart bijv.:

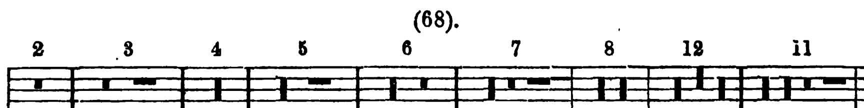


enz.

De rustteekens voor langeren duur dan de zoogenaamde **heele** zijn de volgende. Een blokje, dat de ruimte tusschen twee lijnen van de notenbalk geheel aanvult, is een rustteeken van 2 heelen, of de Brévis.

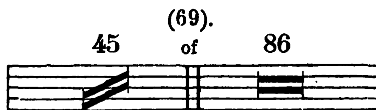
Dit teeken en ook de volgende teekens worden gewoonlijk gebruikt voor 2, 3, 4, 5, 6 en meer **maten** rust onverschillig, hoe groot die maten zijn, en bijna altijd wordt het cijfer van de hoeveelheid maten, dat er gerust moet worden, er boven geschreven, bijv.:

(68).



Natuurlijk kan men met deze teekens het getal naar willekeur vergrooten: bij een groot aantal maten rust, gebruikt men echter een algemeen teeken en wordt het aantal door een cijfer er boven aangegeven, bijv.:

(69).



WILLEKEURIGE VERANDERINGEN IN DEN TIJDDUUR VAN NOTEN EN PAUZEN.

Eene stip boven of onder de noot geeft aan, dat men den toon iets van de waarde of den tijdduur moet ontnemen en alzoo iets korter aanhouden, dan de vorm van de noot bepaalt. Men noemt dit het staccatoteeken, bijv.:

Somtijds schrijft men boven die noten het woord **staccato**, wat beteekent: **afgestooten**.

Wanneer de tonen bijzonder kort afgestooten moeten worden, schrijft men boven of onder de noten somtijds kleine streepjes, bijv.: of plaatst boven die noten het woord **staccatissimo** (zeer kort afgestooten.)

Moeten de tonen bijzonder lang worden aangehouden, zoodat ze als het ware in elkander vloeien, dan schrijft men boven de noten **legato** (gebonden) of **legatissimo** (zeer gebonden) of men verbindt de noten t een' boog

Iet komt ook voor, dat de speler of zanger zich eenigen tijd niet treng aan de waarde der noten behoeft te houden en zich hieromtrent ige vrijheid kan veroorloven. Men geeft dit aan door verschillende

Italiaansche kunsttermen, als: a piacere of ad libitum (naar willekeur.) Wanneer de juiste tijdmaat weder in moet treden, wordt dit aangeduid door a tempo (in de maat).

Het teeken 𝄐 boven eene noot of een rustteeken geeft aan, dat men den toon of het rustteeken willekeurig kan verlengen. Dit teeken heet Fermate (rustteeken).

HET TEMPO.

Zooals uit het voorgaande blijkt, geeft men door de notenvormen den tijdduur der tonen aan. De tijdduur is echter altijd betrekkelijk en wordt genomen in vergelijking met den tijdduur van andere tonen. Men kan door den notenvorm niet bepalen, dat een toon een zeker getal seconden of minuten moet aangehouden worden, maar men bepaalt door de notenvormen, dat een toon twee, drie, vier, vijf of zes maal zoo lang moet worden aangehouden als een andere.

In sommige muziekstukken wordt echter de heele even snel of nog sneller genomen dan in andere muziek de halve of de kwart. De aard van sommige muziek vordert, dat men ze snel en van andere, dat men ze langzaam uitvoert. Men neemt verschillende graden van beweging aan, en die beweging noemt men het Tempo. Het tempo wordt gewoonlijk door Italiaansche woorden aangegeven aan het begin van het muziekstuk.

Vijf klassen van beweging of tempo neemt men gewoonlijk aan, en wel:

1mo. De zeer langzame beweging.

Eenige der meest gebruikelijke tempo's in deze klasse zijn:

a) Largo: breed, ernstig, deftig, edel, vast met nadruk.

b) Largo assai[1]) of larghissimo: zeer breed, ernstig enz.

c) Adagio: langzaam met uitdrukking.

d) Lento: sleepend.

e) Grave: zwaar, gewichtig.

2do. De matig langzame beweging.

Eenige veel gebruikte tempo's in deze klasse zijn:

a) Larghetto: langzaam, echter minder breed en deftig dan Largo.

b) Andante: in rustige, niet te snelle of te langzame beweging.

c) Andantino: ongeveer dezelfde beweging als Andante. In (opvatting van het Andantino tempo heerscht bij toonzetters en uitvoe ders verschil van gevoelen. Sommigen nemen Andantino sneller da

1) Assai beteekent zeer.

Andante en anderen nemen Andante sneller dan Andantino. Sommige toonzetters gebruiken bij een toonstuk, dat in rustige beweging moet voorgedragen worden, wanneer het een grooten vorm heeft, het woord Andante en heeft het een kleinen vorm, dan het woord Andantino.

3o. De matig snelle beweging.

a) Allegretto: eenigszins levendig.
b) Moderato: gematigd, matig.
c) Allegro moderato: matig levendig.

4o. De snelle beweging.

a) Allegro: levendig.
b) Allegro con brio: levendig en opgewekt.
c) Allegro con fuoco: levendig en met vuur.
d) Allegro con spirito: levendig en met geestdrift.
e) Allegro agitato: hartstochtelijk levendig.

5o. De snelste beweging.

a) Allegro assai: zeer levendig.
b) Allegrissimo: » »
c) Allegro vivace: » »
d) Vivace: zeer levendig.
e) Vivacissimo: hoogst levendig.
f) Presto: snel.
g) Presto assai: zeer snel.
h) Prestissimo: zoo snel mogelijk.

De meeste van deze Italiaansche kunstwoorden worden ook gebruikt als zelfstandige naamwoorden. Men spreekt bijv. van het Allegro, Adagio, Andante of Andantino in C, in A, in Es of Bes van dezen of genen toonzetter.

Om aan te geven, dat de beweging hier of daar in een toonstuk sneller of langzamer moet worden, heeft men vele kunsttermen. Eenige van de meeste gebruikte volgen hier:

ritenuto: verkort rit: teruggehouden,
ritardando: » ritard: vertraagd,
rallentando: » rall: langzamer,
meno allegro: . . . . minder levendig,
accelerando: . . . . . sneller,
piu moto of piu mosso: meer beweging,
stringendo: . . . . . dringend,
precipitando: . . . . . ijlend.

anneer de eerste beweging weder in moet treden, wordt dit aan-
-ven door Tempo primo, verkort: Tempo 1mo of eenvoudig t. p.

DE METRONOME.

Met de kunstwoorden voor het tempo kan men natuurlijk niet juist den graad van snelheid aangeven: die woorden geven meer het karakter en ongeveer den graad van snelheid aan. Levendig, langzaam enz. kan men in verschillende graden opvatten: echter heeft een uitvoerder, die het toonstuk, dat hij voordraagt, goed begrijpt, zoodat hij in den geest er van is doorgedrongen, slechts die kleine aanwijzing noodig, om den graad van snelheid te gevoelen, dien de toonzetter bedoelt.

Wanneer de beweging zeer bepaald moet aangegeven worden, doet men dit door middel van de Metronome. De metronome is een opstaande slinger, die door een gespannen veer en raderen in beweging kan gebracht worden. Aan den slinger bevindt zich een verschuifbaar gewicht en achter den slinger eene gradenschaal. Hoe hooger men het gewicht schuift, hoe langzamer de bewegingen zijn, hoe lager het gewicht, hoe sneller de bewegingen. Op de gradenschaal staan de getallen 50, 52, 54 enz. tot 160. Wanneer men het gewicht van den slinger op een van deze getallen plaatst, maakt de slinger zoo veel slagen in de minuut als het getal aangeeft.

Wil b. v. de componist dat de kwarten eene seconde zullen duren dan schrijft hij aan het begin van het muziekstuk M. M. ♩ — 60, wat beteekent: Maelzel Metronome, de kwart op 60. (Maelzel is de uitvinder van de Metronome). Door dit middel kan men het tempo zeer bepaald aangeven.

DE MAAT.

Iedere compositie wordt verdeeld in deelen van gelijken tijdduur, die in het notenschrift door middel van strepen door den notenbalk worden afgebeeld, bijv. Die kleine afdeelingen heeten maten, en de strepen noemt men maatstrepen. Er zijn vele maatsoorten. Men verdeelt ze eerst in *eenvoudige* en *samengestelde* maatsoorten, en deze worden weder verdeeld in tweedeelige en driedeelige. Er zijn dus:

1o. Eenvoudige tweedeelige,
2o. Eenvoudige driedeelige,
3o. Samengestelde tweedeelige,
4o. Samengestelde driedeelige maatsoorten.

Aan het begin van het toonstuk wordt in het notenschrift door cijfers of teekens de maat aangegeven.

De eenvoudige tweedeelige maatsoorten zijn:

1o. De maat van twee heele noten; het teeken van deze maat is $\frac{2}{1}$ of ₵. Deze maat noemt men ook de groote Allabreve maat.

2o. De maat van twee halve noten: het teeken is $\frac{2}{2}$, alleen 2 of ook ₵ evenals bij de groote Allabreve maat. De maat van $\frac{2}{2}$ noemt men de kleine Allabreve.

3o. De maat van twee kwarten: teeken $\frac{2}{4}$.

De eenvoudige driedeelige maatsoorten zijn:

1o. De maat van drie heelen: teeken $\frac{3}{1}$.
2o. » » » » halven: teeken $\frac{3}{2}$.
3o. » » » » kwarten: teeken $\frac{3}{4}$.
4o. » » » » achtsten: teeken $\frac{3}{8}$.

De samengestelde tweedeelige maatsoorten zijn:

1o. De maat van vier halven: teeken $\frac{4}{2}$.
2o. » » » » kwarten: teeken $\frac{4}{4}$ of C.
3o. » » » » achtsten: teeken $\frac{4}{8}$.

De samengestelde driedeelige maatsoorten zijn:

1o. De maat van zes kwarten: teeken $\frac{6}{4}$.
2o. » » » zes achtsten: teeken $\frac{6}{8}$.
3o. » » » zes zestienden: teeken $\frac{6}{16}$.
4o. » » » negen kwarten: teeken $\frac{9}{4}$, (zeldzaam.)
5o. » » » negen achtsten: teeken $\frac{9}{8}$.
6o. » » » negen zestienden: teeken $\frac{9}{16}$, (zeldzaam.)
7o. » » » twaalf achtsten: teeken $\frac{12}{8}$.

Somtijds, echter hoogst zelden, komt een toonstuk of een gedeelte van een toonstuk voor in eene maat van $\frac{5}{4}$. Deze maat zou samengesteld zijn uit eene eenvoudige tweedeelige en eene eenvoudige driedeelige maat.

Het bovenste cijfer, de teller bij het maatteeken, wijst het getal maatelen, het onderste cijfer, de noemer, wijst de waarde der maatelen aan.

Het is echter niet genoeg, dat men de verdeeling in het notenschrift n zien, de uitvoerder moet ook de maat laten hooren. Dit doet hij ›r het *accent*.

De maatdeelen worden verdeeld in sterke en zachte: de nadruk, dien men geeft aan de sterke, noemt men het accent.

In alle maatsoorten komt in den regel het accent op het eerste maatdeel, alzoo in het begin van de maat, en het is vooral door dit accent, het *hoofdaccent*, dat de verschillende maatsoorten van elkander onderscheiden zijn.

In de maten van 2 deelen is 1 sterk en 2 zacht, voorb. 70:



Het teeken — beteekent sterk en ⌣ zacht.

Moet een toonstuk met een zacht maatdeel beginnen, dan wordt het op de volgende wijze geschreven, voorb. 71:



Dit noemt men: beginnen met den opslag. (Zie beneden over den maatslag.)

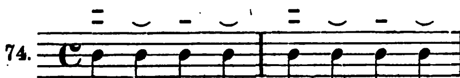
In de maten van 3 deelen is 1 sterk en zijn 2 en 3 zacht, voorb. 72:



De driedeelige maat kan ook op 2 of 3 beginnen, voorb. 73:



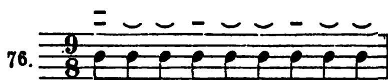
De vierdeelige maat, die samengesteld is uit 2 × 2, heeft twee sterke en twee zachte maatdeelen. 1 en 3 zijn sterk en 2 en 4 zijn zacht. Het accent op 1 aan het begin van de maat moet echter iets sterker zijn dan op 3. Wanneer de beide accenten op 1 en 3 even sterk waren, zou eene maat van 4 deelen geheel gelijk zijn aan 2 maten, ieder van 2 deelen. De vierdeelige maat heeft alzoo twee soorten van accent, voorb. 74:



De zesdeelige maat, die samengesteld is uit 2 × 3 heeft ook twee sterke maatdeelen en wel op 1 en 4. Het accent op 1 aan het begin van de maat is hier ook sterker dan dat op 4, voorb. 75:



In de negendeelige maat, die samengesteld is uit 3 × 3, komen drie sterke maatdeelen en wel telkens bij het begin van ieder derde deel: alzoo op 1, 4 en 7. Het accent op 1 bij het begin van de maat is het sterkst. Zie voorb. 76.



In de twaalfdeelige maat, die samengesteld is uit 4 × 3 of 2 × 6, komen vier sterke maatdeelen en wel op 1, 4, 7 en 10. Op 1, het begin van de maat, komt het sterkste accent: op 7 bij de tweede helft van de maat komt een accent, dat iets zachter is dan op 1, en 4 en 10 zijn nog zachter. Zie voorb. 77.



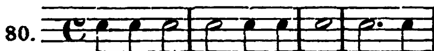
In de maat van 12 komen alzoo drie soorten van accent.
De sterke maatdeelen noemt men de hoofdmomenten in de maat.
Komen in eene maat grootere notenwaarden dan door den noemer in het maatteeken zijn aangegeven, dan noemt men dit aaneengetrokken maatdeelen bijv:



In voorb. 78 zijn in de tweede maat de twee maatdeelen, kwarten, aaneengetrokken.



In voorbeeld 79 zijn in de tweede maat de beide eerste maatdeelen, in de derde maat het tweede en derde maatdeel en in de vierde de drie maatdeelen aaneengetrokken.
Hier volgen nog twee voorbeelden in andere maatsoorten. Zie voorb. 80 en 81.





Wanneer een of meer zachte maatdeelen bij een voorafgaand sterk maatdeel aaneengetrokken worden, blijft het accent op het sterke maat-
.l, zie voorb. 82.



Vanneer een sterk maatdeel en een voorafgaand zacht maatdeel aan-

een getrokken wordt, komt het accent van het sterke op het zachte maatdeel. Hier volgen twee voorbeelden.

83.

In voorb. 83 komt in de eerste maat het accent van de derde kwart op de tweede en het accent van de eerste kwart in de tweede maat op de vierde kwart van de eerste maat.

84.

Het accent van de eerste kwart in de tweede maat komt in voorb. 84 op de derde kwart van de vorige maat.

Zulke verplaatsingen van het natuurlijk accent noemt men s y n c o p e n.

Enkele of alle maatdeelen kunnen in kleinere deelen verdeeld worden bijv. de kwarten in achtsten: Zie voorb. 85.



en verder de achtsten in zestienden: Zie voorb. 86.



Door het aaneentrekken van kleinere maatdeelen kunnen veelsoortige verbindingen en notengroepen ontstaan. Zie voorb. 87.

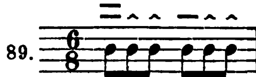


In de eerste maat van voorb. 87 zijn de kwarten in achtsten gedeeld en de eerste drie achtsten door de punt aaneengetrokken. In de tweede maat is de eerste kwart in zestienden gedeeld en zijn de drie eerste zestienden aaneengetrokken. In de derde maat zijn de beide kwarten in zestienden gedeeld en de tweede en derde zestiende van iedere kwart aaneengetrokken.

De verdeeling in kleinere maatdeelen is van invloed op de accentuatie. Wanneer een maatdeel in twee deelen gedeeld wordt, moet het eerste deel eenig accent hebben, al komt het op een zwak tijddeel in de maat. Wanneer b. v. in de $\frac{3}{4}$ maat ieder kwart in achtsten gedeeld wordt, krijgt de eerste van elke twee achtsten eenig accent. Het accent van de eerste achtste in de maat is echter het sterkst, omdat dat op een sterk maatdeel komt. Zie voorb.: 88.

Het is ook het accent, dat de $\frac{3}{4}$ van de $\frac{6}{8}$ maat onderscheidt. De zes

achtsten in de $\frac{3}{4}$ maat worden verdeeld in 3 × 2 en in de $\frac{6}{8}$ maat in 2 × 3. Zie voorb. 89.



In het notenschrift worden in den regel de noten in figuren verdeeld en wel zoo, dat het figuur op een geaccentueerd maatdeel begint: daarom schrijft men de achtsten in de $\frac{3}{4}$ maat twee aan twee (zie voorb. 88) of in *een* figuur van zes (zie voorb. 90)



In de $\frac{6}{8}$ maat worden de achtsten drie aan drie geschreven, (zie voorb. 89.)

Wanneer de kwarten in de $\frac{3}{4}$ maat in zestienden gedeeld worden, schrijft men ze vier aan vier (zie voorb. 91)



De zestienden in de $\frac{6}{8}$ maat schrijft men zes aan zes (zie voorb. 92.)



Op dezen regel komen echter veel uitzonderingen voor. De toonzetter groepeert dikwijls, om het natuurlijk accent te verplaatsen, de noten geheel anders, en ook in zangmuziek moet van dezen regel somtijds afgeweken worden, omdat men daar in één figuur brengt al de noten, die op ééne lettergreep gezongen worden.

Wanneer eene maat in veel kleine maatdeelen gedeeld wordt, krijgt men onderscheidene graden van accent. (Zie voorb. 93.)



In de $\frac{6}{8}$ maat komt het soms voor, dat eenige maten in vier deelen of halve maten in twee deelen gedeeld worden. Gewoonlijk wordt in dit geval het cijfer 2 boven die noten geplaatst: dit wijst dan aan, dat twee achtsten den tijd van drie innemen. Zie voorb. 94.



In voorb. 94 worden de maten eerst in twee deelen verdeeld: in de eerste maat wordt de eerste helft in drie deelen en de tweede helft in twee deelen verdeeld. In de tweede maat wordt de eerste helft in twee deelen en de tweede helft in drie deelen verdeeld, en in de derde maat worden de beide helften ieder in twee deelen verdeeld. De achtsten met het cijfer 2 hebben ieder den tijdduur van anderhalve wezenlijke

achtsten. De uitwerking van de maatverdeeling in voorb. 94 is dezelfde, als bij de $\frac{2}{4}$ met achtsten en achtsten-triolen.

In meerstemmige muziek komt het dikwijls voor, dat een figuur van twee noten tegen een figuur van drie noten, of ook wel een van vier tegen een van drie moet gemaakt worden. Zoo iets is, wanneer het door één speler, bijv. op de piano of het orgel moet uitgevoerd worden, eenigszins moeielijk. In het eerste geval, *twee tegen drie*, verdeelt men de noten op deze wijze: 1 2 3 4 5 6 (3)

De tweede achtste komt op de tweede helft van de tweede noot in het triolen-figuur.

Vier tegen drie is voor den speler nog moeielijker en moet op de volgende wijze uitgevoerd worden: Zie voorb. 95. (3) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Gewoonlijk moeten echter die noten-figuren zoo snel worden uitgevoerd, dat het niet mogelijk is, de twaalf kleine tijddeelen te tellen.

Men gebruikt in bijzondere gevallen ook eigenaardige teekens en kunstwoorden voor de accentuatie.

Als een toon eenigszins sterk moet geaccentueerd worden of wanneer een toon, die op een zacht maatdeel komt, bij uitzondering sterk moet zijn, schrijft men onder of boven de noot *sf* of *sfz*, eene verkorting van *sforzato* (versterkt) of men gebruikt het teeken > of ∧.

rf., *rfz.* of *rinf.*, eene verkorting van *rinforzando* of *rinforzato*, of het teeken < duidt aan, dat de toon in sterkte moet toenemen.

sfp. verkorting van *sforzato piano* beteekent: dadelijk sterk en dan op eens zacht.

Moet een gedeelte eener compositie zachter of sterker uitgevoerd worden, dan gebruikt men, om dit aan te geven, de volgende teekens:

pp., verkorting van *pianissimo* (zeer zacht).

p., verkorting van *piano* (zacht).

pf., verkorting van *poco forte*, (een weinig sterk).

mf., verkorting van *mezzo forte* (half of middelmatig sterk).

f., verkorting van *forte*, (sterk).

ff., verkorting van *fortissimo* (zeer sterk).

De trapsgewijze overgang van zacht in sterk of piano in forte wordt aangegeven door het teeken < of door het woord *crescendo*, verkort: *cresc.* *Poco a poco crescendo* beteekent: steeds sterker. De overgang van forte in piano wordt aangegeven door het teeken > of door het woord *decrescendo*, verkort: *drecresc.*

Hier volgen nog eenige woorden, die ongeveer dezelfde beteekenis hebben en veel gebruikt worden.

diminuendo,	verkort	*dim.*:	beteekent	afnemend.
mancando,	»	*manc.*:	»	verminderend.
perdendosi,	»	*perd.*:	»	zich verliezende.
smorzando,	»	*smorz.*:	»	wegkwijnend.
morendo,			»	uitstervende.

Het sterke en zachte der tonen heet de Dynamiek; teekens als p, f, enz. heeten *dynamische* teekens.

DE MAATSLAG.

Bij de uitvoering eener compositie door eenige personen geeft de directeur door zekere bewegingen met de hand of een stokje de maat aan. In alle maatsoorten geschiedt telkens de eerste slag naar beneden en de laatste slag naar boven. Is het tempo langzaam, dan wordt bij ieder maatdeel, door den noemer aangegeven, eene beweging gemaakt; is het tempo snel, dan geschiedt dit slechts bij de geaccentueerde maatdeelen.

De bewegingen bij langzame tempo's zijn de volgende: (Zie 96.)

(96.)

Fig. 1.

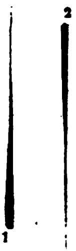
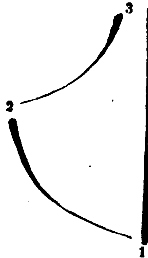


Fig. 2.



of

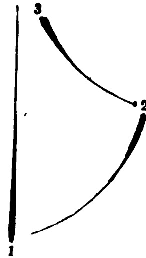


Fig. 3.

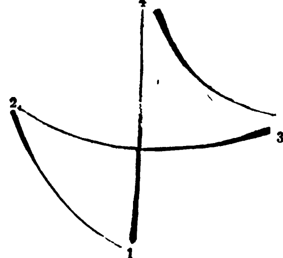


Fig. 4.

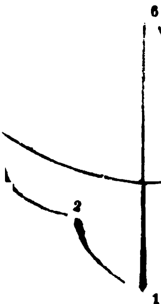


Fig. 5.

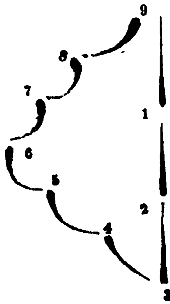
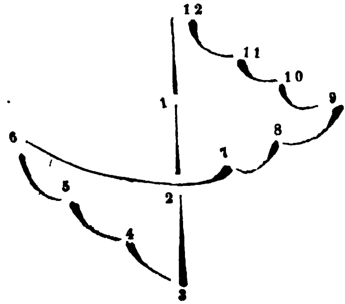


Fig. 6.



De beweging bij fig. 1 wordt gemaakt in de $\frac{2}{2}$ en $\frac{2}{4}$ maat, — bij fig. 2 in de $\frac{3}{2}$, $\frac{3}{4}$ en $\frac{3}{8}$ maat, — bij fig. 3 in de $\frac{4}{2}$, $\frac{4}{4}$ en $\frac{4}{8}$ maat, — bij fig. 4 in de $\frac{6}{4}$ en $\frac{6}{8}$ maat, — bij fig. 5 in de $\frac{9}{4}$ en $\frac{9}{8}$ maat en bij fig. 6 in de $\frac{12}{8}$ maat.

Bij snelle tempo's wordt de $\frac{6}{4}$ en $\frac{6}{8}$ maat in tweeën geslagen: bij 1 naar beneden en bij 4 naar boven, zooals in fig. 1, de $\frac{9}{4}$ of $\frac{9}{8}$ in drieën: bij 1 naar beneden, bij 4 op zij en bij 7 naar boven, zooals in fig. 2 en de $\frac{12}{8}$ maat in vieren: bij 1 naar beneden, bij 4 links, bij 7 rechts en bij 10 naar boven, zooals in fig. 3.

Bij zeer snelle tempo's wordt de maat van drie en van vier deelen met twee bewegingen geslagen, bijv. de $\frac{3}{4}$, $\frac{3}{8}$ of $\frac{3}{16}$ maat op de volgende wijze (3 / 12) en de maat van $\frac{4}{4}$ of $\frac{4}{8}$ (4 / 123) of (34 / 12).

Om het maatgevoel te ontwikkelen en te versterken, is het voor een' leerling zeer aan te bevelen, bij het zingen steeds met de hand de maat te slaan.

VERKORTINGEN (ABBREVIATUREN) IN HET NOTENSCHRIFT

Om plaats te winnen gebruikt men in het notenschrift eenige verkorte schrijfwijzen:

1mo Wanneer dezelfde noot eenige malen na elkander komt. Zie voorb. 97.

a) Schrijfwijze. *a*) Uitvoering. *b*) Schrijfw. *b*) Uitv. *c*) Schrijfw. *c*) Uitv.



d) Schrijfw. *d*) Uitv. *e*) Schrijfw. *e*) Uitv.



2de Wanneer twee verschillende noten eenige keeren op dezelfde wijze na elkander komen. Zie voorb. 98.

a) Schrijfw. *a*) Uitv. *b*) Schrijfw. *b*) Uitv.



3° Wanneer een notenfiguur eenige keeren herhaald moet worden. Zie voorb. 99.

a) Schrijfw. a) Uitv.

99.

b) Schrijfw. b) Uitv.

c) Schrijfw. c) Uitv.

d) Schrijfw. d) Uitv. e) Schrijfw.

e) Uitv.

4° Wanneer eene afdeeling van een muziekstuk herhaald moet worden, zie voorb. 100.

100.

Dit teeken, genaamd *herhalingsteeken*, bepaalt, dat alles wat tusschen de stippen staat, herhaald moet worden. Het herhalingsteeken wordt gewoonlijk gebruikt voor eene groote eenigszins op zich zelf staande afdeeling eener compositie. Herhalingen van eenige maten schrijft men somtijds om plaats te sparen op deze wijze *bis.*

Het woord *bis* beteekent, dat de maten onder den boog tweemalen moeten uitgevoerd worden.

In een deel, dat herhaald moet worden, komt het dikwijls voor, dat den tweeden keer eene of meer van de laatste maten weg moeten blijven: dit wordt op deze wijze aangegeven: Zie voorb. 101.

1mo. 2do.

101

1 2 3 4 5 6 7

Den eersten keer maakt men de vijf maten tot aan het herhalingsteeken: de tweede maal blijft de maat, boven welke 1mo (eerste keer) staat, weg en springt men van maat vier op maat zes, boven welke 2do (tweede keer) staat.

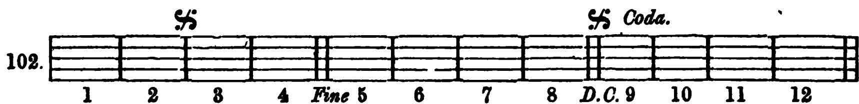
Wanneer in een muziekstuk het eerste gedeelte moet terugkomen, wat in eenige compositievormen altijd gebeurt, dan schrijft men op de plaats, waar die herhaling moet beginnen, om de moeite van dubbel drukken of afschrijven te sparen, Da capo, verkort: D: C:; dit beteekent: *Van het begin.* Waar men eindigen moet, staat dan het woord *Fine* (einde).

Men schrijft ook wel: *Da capo al fine*, wat beteekent: *van het begin tot aan het woord Fine.*

Als men niet naar het begin maar naar eene andere bepaalde plaats moet terugspringen, gebruikt men het teeken 𝄋. Dit wijst aan, dat men van het teeken terug moet springen naar eene vroegere plaats, waar ook dit teeken staat.

Het teeken staat dan op twee plaatsen.

Gewoonlijk vindt men bij het tweede teeken de woorden: *Da capo dal Segno al fine*, d. i.: Van het begin bij het teeken 𝄋 tot aan Fine. Somtijds volgt er nu nog een slotdeel of aanhang, *coda* genaamd. Wanneer dit het geval is, vindt men bij het tweede teeken: *Da capo dal segno al fine e poi la coda*, (d. i.: van het begin bij het teeken 𝄋 tot Fine en dan de coda). Zie voorb. 102.



Na maat acht begint men bij de derde maat, en na maat vier springt men op maat negen.

In de vijfde plaats kan men nog tot de verkortingen in het notenschrift rekenen het somtijds voorkomende teeken *con* 8va...... Men gebruikt dit, om aan te wijzen, dat de noten, waarbij dit teeken is geplaatst, in octaven moeten uitgevoerd worden. Staat *con* 8va. boven de noten, dan neemt men het bovenliggende octaaf er bij en staat *con* 8va. onder de noten, dan wordt het lager liggende octaaf er bijgevoegd. Zie voorb. 103.



MELODIE EN RHYTHMUS.

Melodie is het na elkander komen der tonen in tegenoverstelling van Harmonie, het samenklinken der tonen.

Men kan echter niet elke toonopvolging melodie noemen. Eene melodie moet uit minstens vier of acht maten bestaan en een op zich zelf staand geheel vormen.

Toonreeksen, die korter zijn en niet volkomen afsluiten, heeten *melodische toonopvolgingen*, en wanneer ze bestaan uit figuren, die op verschillende toontrappen eenige keeren na elkander komen, noemt men ze *gangen* of *passages*.

Hier volgen een paar voorbeelden:

Melodische toonopvolging.



Gang of Passage.



De *rhythmus* of *rhythmiek* is de regeling der tijdmaat, het groepeeren der tonen, wat aangaat de notenwaarde, in figuren. De rhythmiek moet eenheid en gelijkvormigheid aan den vorm der compositie geven.

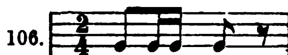
Eene melodie is samengesteld uit *rhythmische melodische figuren.* Eenige daarvan vormen eene *Satz* (muzikale zinsnede).

Eene Satz bevat gewoonlijk vier maten.

Twee of meer Satzen vormen eene *Periode.*

Eene melodie kan uit eene of meer perioden bestaan.

Een toon- of notenfiguur is *alleen rhythmisch*, wanneer het uit tonen van dezelfde hoogte bestaat. Voorb 106.



Het wordt tevens melodisch, wanneer er toonopvolging in voorkomt; zoo kan men op zeer vele verschillende wijzen van het rhythmische uur in voorb. 106 een *rhythmisch melodisch* figuur maken. Hier lgen eenige voorbeelden. Zie 107.



Het *rhythmische figuur* van voorb. 106 komt in voorb. 107 op zes verschillende wijzen voor als *rhythmisch melodisch;* bij 1: in sprongen naar boven gaande, bij 2: in sprongen naar beneden gaande, bij 3: met naast elkander liggende tonen van de toonladder, naar boven gaande, bij 4: evenzoo, maar naar beneden gaande, bij 5: weder springend: eerst op, dan neêr en dan weer op, en bij 6 springend: eerst neêr, dan op en dan weder naar beneden.

Het is licht te begrijpen, dat de gevallen ontelbaar groot in aantal zijn.

Wanneer een figuur tusschen andere toonopvolgingen in eene melodie meermalen voorkomt, noemt men het een *motief*; komt het onder de andere motieven het meest voor en geeft het aan de melodie een bepaald karakter, dan noemt men het het *hoofdmotief*.

Hier volgt eene melodie, waarin slechts één rhythmisch figuur voorkomt, dat op drie verschillende wijzen melodisch bewerkt is. Zie voorb. 108.

Periode.
1ste of Voorsatz. 2de of
108.
1 2 3 4 5
Nasatz.
6 7 8

In maat 1, 2, 5 en 6 is de melodische beweging naar boven gaande met naast elkander liggende tonen van de toonladder. In maat 3, 4 en 7 is de melodische beweging naar beneden gaande, van den eersten op den tweeden toon in tertsen en verder in seconden. In maat 8 is de beweging springend en naar beneden gaande.

Deze melodie bestaat uit éóne periode, verdeeld in twee satzen, ieder van vier maten. Dit is de kleinste vorm voor eene melodie. De satzen zijn gewoonlijk van vier, zelden van drie of vijf maten.

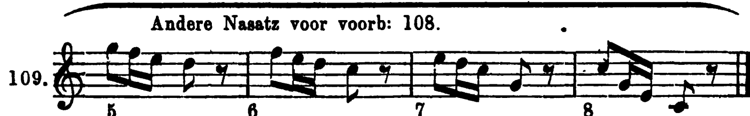
In eene periode van twee Satzen noemt men de eerste *Voorsatz* en de tweede *Nasatz.*

Iedere Satz eindigt gewoonlijk met eene Cadans, waarover echter eerst in het hoofdstuk, dat over de Harmonie handelt, kan gesproken worden.

In eenvoudige melodieën, zooals die in voorb. 108, komt het dikwijls voor, dat een gedeelte van de Voorsatz in de Nasatz herhaald wordt: zoo zijn in voorb. 108 de eerste drie maten van de Nasatz geheel gelijk aan de eerste drie maten van de Voorsatz.

De laatste maat van het geheel kan echter niet gelijk zijn aan de vierde of laatste van de eerste Satz, wegens de Cadans. Hierover later.

De Nasatz zou men ook op vele wijzen anders kunnen nemen: zie voorb. 109.



No. 110 is een melodie van twee Satzen, waarin weder hetzelfde rhythmische figuur *hoofdmotief* is, maar bovendien nog eene andere rhythmische beweging vertoont, die men ook in figuren zou kunnen verdeelen.



Het zal wel niet moeielijk zijn, het voornaamste rhythmische figuur hierin te herkennen.

In deze melodie is niet alleen meer verscheidenheid van beweging; maar ook de tweede Satz is rhythmisch anders dan de eerste. Ook eindigt de tweede Satz op de eerste kwart in de maat, terwijl de eerste Satz op de tweede kwart eindigt. Gewoonlijk komt de laatste toon van het geheel op een geaccentueerd maatdeel: het slot is dan meer bevredigend.

Hier volgen eenige veranderingen van No. 110 om te doen zien, hoe men de rhythmische beweging kan wijzigen, terwijl de melodische beweging dezelfde blijft.









In elk der vier bovenstaande voorbeelden wordt het hoofdmotief in dezelfde rhythmische beweging eenige malen herhaald. Die rhythmische beweging van het motief is in elk der vier voorbeelden weder anders en de melodische beweging is in alle vier voorbeelden dezelfde.

In voorb. 115 is de melodische beweging weder dezelfde en de rhythmische beweging van het motief telkens veranderd.

115.

Het is natuurlijk, dat men, met behoud van dezelfde rhythmische beweging, de melodische beweging ontelbare malen kan veranderen: Zie voorb. 116.

Deze melodie is eene geheel nieuwe in de rhythmische beweging van voorb. 112.

116.

Door het omzetten of verplaatsen van de motieven kan eene melodie op vele wijzen veranderd worden; zie de volgende voorbeelden.

117.

In No. 117 zijn twee motieven, die met 1 en 2 geteekend zijn. In de volgende nos. worden de motieven, die rhythmisch geheel dezelfde gebleven zijn, op verschillende wijzen veranderd en verplaatst, en daardoor de melodie geheel veranderd.

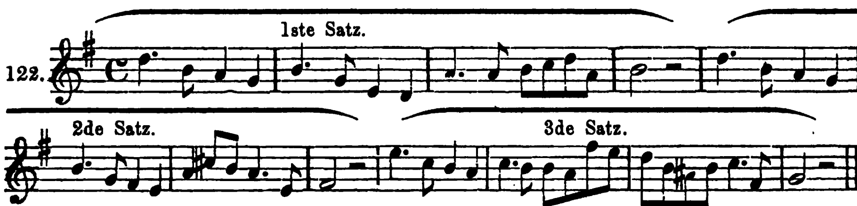
118.

119.



Hierbij zal wel geen verklaring noodig zijn; ook zal het wel geen betoog behoeven, dat er van twee motieven zeer vele melodieën zijn samen te stellen, en oneindig veel, door kleine veranderingen in de melodische beweging te maken of door de rhythmische beweging en de maat te veranderen.

Eene melodie kan uit drie, vier of meer Satzen bestaan. Wij geven hier nog een paar voorbeelden. Voorb. 122 is eene melodie, bestaande uit eene periode van drie Satzen.



De volgende melodie van J. W. Wilms op het volkslied van Tollens bestaat uit twee périoden, ieder van twee Satzen, gevolgd door eene bijvoeging of bekrachtiging van het slot. Bij de eerste noot van de zestiende maat zijn vers en melodie ten einde en de laatste twee maten worden gezongen op eene herhaling van den laatsten regel van het vers. Zulke bijvoegingen of herhalingen komen in melodieën dikwijls voor.

Gewoonlijk verdeelt men de Satz nog in twee deelen en die deelen noemt men insneden. Men vindt ze in de volgende melodie bij het teeken + aangegeven.





Eene melodie kan uit vele perioden bestaan. De Satzen en Perioden worden somtijds vergroot door herhaling van een of ander toonfiguur. In groote compositiën komen meer dan één mélodie voor, die door mélodische toonopvolgingen, gangen en passages aan elkander verbonden worden.

De bespreking hiervan behoort tot de leer der muzikale vomen.

MELODISCHE VERSIERING OF MUZIKALE ORNAMENTIEK.

Tot versiering eener melodie brengt men hier en daar dikwijls toonfiguren of enkele tonen aan. In den zang heeten ze *fiorituren.*

In vroegeren tijd liet men aan den speler of zanger over, bij de voordracht zelf versieringen aan te brengen. Er behoort echter een goede smaak toe, om dit ter rechter tijd te doen, en zelfs tegenwoordig hoort men nog wel eens spelers of zangers, om hunne kunstvaardigheid te toonen, eene compositie overladen met versieringen, waardoor zij deze dikwijls geheel mismaken en tegelijk den kunstkenners hunne ijdelheid en slechten smaak toonen. Ook Koraalspelers van den ouden stijl lasschen somtijds in de melodie allerlei triviale toonfiguren. Nergens is dit meer ongepast dan bij ernstige en eenvoudige koraalmuziek.

In de eerste helft van de vorige eeuw is men begonnen de versieringen door teekens en kleine nootjes meer bepaald aan te geven. De muziek van dien tijd was dikwijls overladen met versieringen; vele versieringen van dien tijd worden niet meer gebruikt. De toonzetters van onzen tijd geven alles aan en eischen van den uitvoerder het juist teruggeven van wat er geschreven staat en wel met eene voordracht, geheel in den geest van hun werk. Alleen iemand van hooge kunstbeschaving zou zich misschien mogen veroorloven, hier of daar zelve eene kleine versiering aan te brengen.

De versieringen worden aangegeven door kleine nootjes of door teekens. Ze worden niet tot de maatdeelen gerekend, en de tijd, die noodig is, om ze uit te voeren, wordt van de hoofd- of melodietonen afgenomen. Hoe snel ze uitgevoerd moeten worden, hangt af van het tempo en den geest van het stuk, waarin ze voorkomen.

De meest voorkomende versiering is:

DE VOORSLAG.

Deze wordt aangegeven door een klein nootje voor de hoofdnoot. Men heeft twee soorten van voorslagen: den langen en den korten. De *lange voorslag* wordt met een klein nootje van dezelfde of de halve waarde van de hoofdnoot aangegeven. Zulk een voorslag krijgt bij de uitvoering de halve waarde van de noot, waarvoor hij staat, en de noot zelve verliest de halve waarde. Zie voorb. 124.

De lange voorslag.

Schrijfwijze. Uitvoering.

124. a) b) c) d) e) a) b) c) d) e)

Staat een lange voorslag voor eene noot met eene stip, dan krijgt de voorslag de waarde van de noot, en de melodie- of hoofdtoon zelve krijgt de waarde van de stip. Zie voorb. 125.

Schrijfwijze. Uitvoering.

125. a b c a) b c

Het accent komt op den voorslag.

De lange voorslag is gewoonlijk dissonant en behoort niet tot het accoord, waarvan de hoofdtoon, waarvoor hij staat, een deel uitmaakt. Hij houdt den hoofdtoon eenigen tijd op en lost er bij de intrede van den hoofdtoon in op.

De lange voorslag wordt ook wel *Vorhalt* genoemd, een duitsche kunstterm, waarover we in het hoofdstuk over de harmonie meer zullen meedeelen. *Lange voorslagen* komen in de muziek van den tegenwoordigen tijd niet of zelden voor. De toonzetters schrijven tegenwoordig zulk een toonfiguur in gewone groote noten.

De *korte voorslag* wordt met kleine noten van minder dan de halve waarde van de hoofdnoot geschreven en ook met een klein nootje zonder inachtneming van de tijdswaarde, met een dwarsstreepje door het vlaggetje. Zie voorb. 126.

126. of

Deze *voorslag* heeft geen bepaalde tijdwaarde, maar moet zeer kort vóór den hoofdtoon gemaakt worden en wel op den tijd van den hoofdtoon.

De tijd, die er voor gebruikt wordt, moet dus van de noot, waarvoor hij staat, afgenomen worden. De hoofdtoon komt daardoor zooveel later.

Gewoonlijk is de voorslag een toon, die eene kleine of groote seconde boven of onder den hoofdtoon ligt. Somtijds ligt hij er ook verder af. Zie voorb. 127.

De korte voorslag.



Wanneer in meerstemmige muziek voorslagen voorkomen bij noten aan ééne streep, wordt de voorslag door eenen boog verbonden aan de noot, waarvoor hij staat, en bij de uitvoering is vooral dan de regel in acht te nemen, dat de tijd voor den voorslag van de hoofdnoot, waarvoor hij staat, wordt afgenomen. Zie voorb. 128 en 129.

Lange voorslagen bij dubbele noten.



Korte voorslagen bij dubbele noten.



DE DUBBEL-VOORSLAG.

De dubbel-voorslag is een figuur van twee kleine noten voor eene hoofdnoot. Hij heeft ook geen bepaalden tijdduur. Deze wordt van den tijdduur des hoofdtoons, waarvoor hij staat, afgetrokken. Zie voorb. 130.



DE NASLAG.

De Naslag bestaat uit een of twee kleine noten, die met een' boog aan eene voorafgaande hoofdnoot zijn verbonden.

De tijd voor de uitvoering wordt van den duur van den voorafgaanden hoofdtoon afgenomen; die hoofdtoon wordt daardoor natuurlijk zooveel korter. Zie voorb. 131.



DE DUBBELSLAG

is een figuur, gewoonlijk van drie tonen: eerst de bovenseconde, dan de hoofdtoon, dan de onderseconde en dan weder de hoofdtoon. De dubbelslag wordt door het teeken ∾ aangegeven. Staat dit teeken boven of onder eene noot, dan begint de dubbelslag met de bovenseconde op den tijd van den hoofdtoon. Zie voorb. 132.



Staat het teeken tusschen twee noten, dan wordt de tijd voor de uitvoering van den voorgaanden hoofdtoon afgetrokken. Zie voorb. 133.



Staat het teeken tusschen twee noten van verschillende hoogte, dan krijgt men een figuur van vier tonen. Zie voorb. 134.



Komt het teeken achter eene noot met eene punt, dan krijgt men ook een figuur van vier tonen; de laatste van de vier, de

hoofdtoon, komt dan op den tijd van de punt en heeft dan ook de waarde van de punt. Zie voorb. 135.

Schrijfw. In snel tempo. Uitv. In langzaam tempo.

135.

Wanneer niets bepaald is aangegeven, neemt men bij den dubbelslag in den regel de boven- en onderseconde, zooals die in de toonladder voorkomen: daarom neemt men bij de uitvoering van voorb. 135 niet f maar fis. Er komen echter gevallen voor, dat men de onderseconde moet verhoogen en sommigen meenen, dat de onderseconde altijd eene kleine seconde moet zijn. Weinig componisten zijn ten opzichte van de dubbelslagen en voorslagen in hunne schrijfwijze duidelijk, en om hierin de bedoeling van de componisten van de vorige eeuw en van het begin dezer eeuw te leeren kennen, moet men de muziek en de schrijfwijze van dien tijd bestudeeren.

Wanneer de hulptonen moeten verhoogd of verlaagd worden, wordt dit door een ♮, ♯, ♭ × of ♭♭ aangegeven en wel als volgt: staat het verhoogings- of verlagingsteeken *boven* het teeken van den dubbelslag, dan verhoogt of verlaagt men de *bovenseconde*, en staat kruis of mol *onder* het teeken, dan verhoogt of verlaagt men de *onderseconde*. Zie voorb. 136.

Schrijfwijze.

136. a b c d e f

Uitvoering.

136. a b c

136. d e f

De dubbelslag bij meer noten aan eene streep. Zie voorb. 137.

Schrijfwijze.

137. a b c d

Uitvoering.

Snel tempo. Langz. tempo. Niet goed.

137. a a b c d d

DE TRILLER.

De triller is de schoonste, echter voor de uitvoering op eenig instrument en vooral voor de stem de moeielijkste van de melodische versieringen. De triller wordt gemaakt met twee tonen: de hoofdtoon en de boven-seconde, zooals die in de toonladder voorkomt. Die beide tonen laat men zoo snel mogelijk den een na den ander hooren en zoo lang als de waarde van den hoofdtoon is aangegeven.

Het teeken is *tr*. en bij een langen triller van verscheiden tonen *tr*~~~~~~~.

De triller eindigt met een' naslag. De naslag is een figuur van twee tonen: eerst de onderseconde en dan de hoofdtoon.

De naslag wordt gewoonlijk met kleine nootjes achter den triller geschreven en moet altijd, al is ze niet aangegeven, den triller sluiten.

Gewoonlijk begint de triller met den hoofdtoon. Zie voorb. 138.

Schrijfwijze. Uitvoering.

138. *tr*

Wanneer de triller met den hulptoon moet beginnen, schrijft men een' voorslag voor de hoofdnoot. Zie voorb. 139.

Schrijfw. Uitv.

139. *tr*

De triller kan ook beginnen met een' voorslag onder den hoofdtoon of met één' dubbelslag. Zie voorb. 140.

Schrijfwijze. Uitvoering.

140. a tr b tr a b

Wanneer de hulptoon of bovenseconde verhoogd of verlaagd moet worden, is er een kruis of mol boven het trillerteeken geplaatst. Zie voorb. 141.

Schrijfw. Uitv.

141. a tr b tr a b

Eene reeks van tonen, alle met trillers, noemt men eene trillerketen of kettingtriller. Eene trillerketen wordt op verschillende wijzen uitgevoerd: men kan bij afwisseling met den hoofdtoon en met den hulptoon beginnen: zie voorb. 142b. Ook kan men aan het eind van iederen toon een' naslag aanbrengen (zie voorb. 142c) of bij iederen toon met den hoofdtoon beginnen en alleen bij den laatsten triller den naslag gebruiken. Zie voorb. 142d. Hier volgt een voorbeeld van de drie verschillende wijzen van uitvoering. Zie voorb. 142.

Schrijfwijze.

142. a tr tr tr

Uitvoering.

142. b

142. c

142. d

Een gelijktijdigen triller in twee stemmen, zooals die dikwijls in tertsen of sexten voorkomt, noemt men een' *dubbeltriller*. Zie voorb. 143.

Schrijfwijze. Uitvoering.

143

DE PRAALTRILLER.

De praaltriller is een toonfiguur van twee tonen: eerst de hoofdtoon en dan de bovenseconde. Het teeken is ⏦. Bij de uitvoering komt het accent op den eersten toon. Zie voorb. 144.

Uitvoering.

Schrijfwijze. In snel tempo. In langzaam tempo.

144.

De *Praaltriller*, ook wel *Sneller* genoemd, wordt dikwijls met kleine nootjes aangegeven, bijv. De uitvoering is echter geheel dezelfde als in voorb. 144.

Nog eene andere kleine versiering in de *mordent*. Dit is ook een toonfiguur van twee tonen. Hier komt echter eerst na den hoofdtoon *niet* de *boven-*, maar de *onder*seconde.

Het teeken is ⏦. Zie voorb. 145.

Schrijfwijze. Uitvoering.

145.

Het teeken van den *praaltriller* en dat van de *mordent* komen ook wel in grooteren vorm voor, bijv. ⏦ en ⏦. In dit geval maakt men vier tonen, door den hoofdtoon en den hulptoon nog eens te herhalen.

HARMONIE.

Harmonie is de samenklank van tonen, die volgens bepaalde regels tot elkander in eenige betrekking staan.

Alles wat behoort tot de kennis van de verschillende soorten en vormen en van de opvolging en de verbinding van een zeker getal samenklanken na elkander noemt men *Harmonie-leer.*

ACCOORD.

Een accoord is de samenklank van minstens drie tonen.

De accoorden verdeelt men in twee hoofdsoorten:

1. *Stamaccoorden*, en
2. *Afgeleide accoorden.*

Stamaccoorden zijn die, welke uit boven elkander liggende tertsen zijn samengesteld.

Afgeleide accoorden worden later besproken.

Van de stamaccoorden neemt men drie soorten aan:

1. den *drieklank*, een' samenklank van *drie* tonen;
2. het *Septime-accoord*, een' samenklank van *vier* tonen en
3. het *None-accoord*, een' samenklank van *vijf* tonen.

Den laagsten toon van een stamaccoord noemt men *Grondtoon;* deze geeft den naam aan het accoord.

De *drieklank* bestaat uit *grondtoon*, *terts* en *quint;* met cijfers $\begin{smallmatrix}5\\3\\1\end{smallmatrix}$ of met noten. Zie voorb. 146.



De driekl. in voorb. 146 heeft *c* tot grondtoon en is alzoo een driekl. van *c*.

Het *Septime-accoord* bestaat uit *grondtoon*, *terts*, *quint* en *septime* met cijfers $\begin{smallmatrix}7\\5\\3\\1\end{smallmatrix}$ of met noten. Zie voorb. 147.



Het Septime-accoord in voorb. 147 heeft *d* tot grondtoon en is alzoo een Septime-accoord van *d*.

Het *None-accoord* bestaat uit *grondtoon*, *terts*, *quint*, *septime* en *None:* met cijfers $\begin{smallmatrix}9\\7\\5\\3\\1\end{smallmatrix}$ of met noten. Zie voorb. 148.

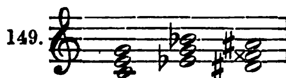


Het None-accoord in voorb. 148 heeft *e* tot grondtoon en is alzoo een None-accoord van *e*.

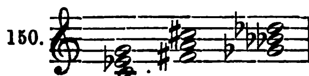
DE DRIEKLANKEN.

Men neemt zes soorten van drieklanken aan.

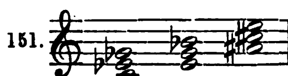
N°. 1. **Den grooten drieklank:** deze bestaat uit grondtoon, groote terts en reine quint. Zie voorb. 149.

149. 

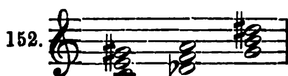
N°. 2. **Den kleinen drieklank:** deze bestaat uit grondtoon, kleine terts en reine quint. Zie voorb. 150.

150. 

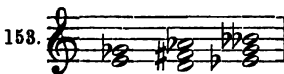
N°. 3. **Den verminderden drieklank:** deze bestaat uit grondtoon, kleine terts en verminderde quint. Zie voorb. 151.

151. 

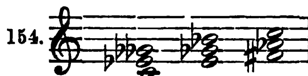
N°. 4. **Den vergrooten drieklank:** deze bestaat uit grondtoon, groote terts en vergroote quint. Zie voorb. 152.

152. 

N°. 5. **Den hardverminderden drieklank:** deze bestaat uit grondtoon, groote terts en verminderde quint. Zie voorb. 153.

153. 

N°. 6. **Den dubbelverminderden drieklank:** deze bestaat uit grondtoon, verminderde terts en verminderde quint. Zie voorb. 154.

154. 

Opgave 30. De leerling moet den grooten, kleinen, verminderden, vergrooten, hardverminderden en dubbelverminderden drieklank van alle tonen noemen en op de piano aanslaan.

De eerste vier drieklanken zijn samen te stellen uit tonen van de toonladder, en wanneer men boven iederen toon van de groote- en

kleine-terts-toonladder eene terts en quint plaatst en daartoe geene andere dan tonen van de toonladder gebruikt, dan krijgt men vier soorten van drieklanken en wel den gr., kl., verm. en vergr. drieklank. Zie voorb. 155.



Voorb. 155 is de toonladder van C, en boven iederen toon staat een terts en quint met tonen van de toonladder. Hierdoor krijgen wij drie soorten van drieklanken en wel op 1, 4 en 5 groote drieklanken, op 2, 3 en 6 kleine drieklanken en op 7 eenen verminderden drieklank.



Voorb. 156 is de toonl. van *a* en boven iederen toon staat eene terts en quint, ook met tonen van de toonladder. Hier krijgen we vier soorten van drieklanken en wel op 1 en 4 kleine, op 2 en 7 verminderde, op 5 en 6 groote drieklanken en op 3 een vergrooten drieklank.

Wij hebben nu:

vijf groote drieklanken en wel op 1, 4 en 5 in de groote-terts-toonladder en op 5 en 6 in de kleine-terts-toonladder,

vijf kleine drieklanken en wel op 2, 3 en 6 in de gr.-terts-toonl. en op 1 en 4 in de kl.-terts-toonl.,

drie verminderde drieklanken en wel op 7 in de gr.-t.-toonl. en op 2 en 7 in de kl.-t.-toonladder,

eenen vergrooten drieklank op 3 in de kl.-t.-toonladder.

De *hardverm.* en *dubbelverm.* drieklank zijn niet samen te stellen uit tonen van de toonladder: men verkrijgt ze door toevallige verhooging. Zij hebben ook, wanneer men bij het samenstellen van drieklanken slechts tonen van de toonladder gebruikt, geene plaats in de gr.-t.- noch in de kl.-t.-terts-toonladder, zooals uit voorb. 155 en 156 blijkt. Men heeft ze evenwel eene plaats aangewezen: den *hardverminderden* op 2 in de kl.-t.-toonl. en dan met toevallig verhoogde terts, en den *dubbelverminderden* op 4 in de kl.-t.-toonl. met toevallig verhoogden grondtoon. Waarom ze hier geplaatst zijn, kan eerst bij de oplossing der dissoneerende accoorden, waartoe ze behooren, verklaard worden.

De vergroote driekl., die uit tonen van de toonl. is samengesteld, komt op 3 in de kl.-t.-toonladder, komt echter in 't gebruik nog meer voor op 1, 4 en 5 in de gr.-t.-toonladder en dan met toevallig verhoogde quint.

Hier volgen nog eens de beide toonladders met drieklanken, zooals ze in de muziek van den tegenwoordigen tijd voorkomen. De drieklanken in open noten zijn die, welke uit natuurlijke tonen van de toonladder zijn samengesteld, en de driekl. in dichte noten zijn die, welke door toevallige verhooging zijn ontstaan.

In de gr.-t.-toonladder.

157. 

In de kl.-t.-toonladder.

158. 

OVERZICHT VAN ALLE DRIEKLANKEN.

In de gr.-t.-toonladder.	**In de kl.-t.-toonladder.**
Groote drieklanken.	
Op 1, 4, 5	Op 5, 6.
Kleine drieklanken.	
Op 2, 3, 6	Op 1, 4.
Verminderde drieklanken.	
Op 7	Op 2, 7.
Vergroote drieklanken.	
Op 1, 4, 5 door toevallige verhooging van de quint	Op 3.
Hardverminderde drieklank.	
	Op 2 door toevallige verhooging van de terts.
Dubbelverminderde drieklank.	
	Op 4 door toevallige verhooging van den grondtoon.

Van alle drieklanken niet alleen, maar ook van alle accoorden zijn de groote en de kleine drieklank de reinste en de meest bevredigende voor het gehoor en het gevoel. Alleen deze beide zijn consoneerende accoorden. Ze zijn zelfstandig en behoeven geen zoogenaamde oplossing of overgang in een ander accoord. Iedere compositie, hetzij groot of klein, sluit daarom met een grooten of kleinen drieklank.

Alle andere drieklanken en verdere accoorden zijn meer of minder dissoneerend en doen het verlangen ontstaan naar een ander accoord.

De hoofddrieklanken in de beide toonladders zijn die op de tonica, dominant en onderdominant. Deze zijn in de gr.-terts-toonl. alle groote drieklanken, de in kl.-terts-toonl. zijn het kleine drieklanken op de tonica en de onderdominant, en de driekl. op de dominant is groot, door de verhooging van de septime.

Deze drie drieklanken op 1, 4 en 5 vormen het gr.-terts- en kl.-terts-toongeslacht; de toonladders zijn de tonen van die toongeslachten in diatonische opvolging.

Samenstelling van de toongeslachten. Zie voorb. 159.

Gr. t. geslacht. Kl. t. geslacht.

159. a C gr. 4. 1. 5. b a kl. 4. 1. 5.

In het midden ligt de tonica-drieklank, een quint hooger de dominant-drieklank en een quint lager de onderdominant-drieklank. Deze drie drieklanken bevatten al de tonen van de toonladder in zich.

Maakt men eene diatonische opvolging van voorb. 159*b* en begint men met *a*, de tonica, dan krijgt men eene toonladder, die reeds vroeger *harmonische kl.-t.-toonladder* genoemd is. Die toonladder noemt men zoo, omdat ze is ontstaan uit de drie bovenstaande drieklanken, die het toongeslacht vormen. De toevallige verhooging van de sext bij den opgang en het weglaten van de verhooging bij de septime in het neergaan, waardoor de *melodische kl.-t.-toonl.* is ontstaan, is alleen geschied, om de melodische opvolging voor den zang gemakkelijk te maken.

Opgave 31. Noem de drie hoofddrieklanken op de tonica, dominant en onderdominant in Cis, Des, *b*, *as*, *dis*, G, Es, *es*, A, *e*, E, As, *bes*, D, *fis*, Ges, *c*, Bes, *cis*, F en *f*.

Opgave 32. In welke toonl. is de drieklank g/e/c onderdominant- en in welke toonl. dominant-drieklank? Beantwoord dezelfde vraag met het oog op de volgende drieklanken

b	e	a	c	gis	des	f	es	as	bes	cis	d	fis
gis	cis	fis	a	eis	bes	d	c	f	g	ais	b	dis
e,	a,	d,	f,	cis,	ges,	bes,	as,	des,	es,	fis,	g,	b.

Opgave 33. In welke toonladders zijn de volgende drieklanken tonica-drieklank en in welke toonladders onderdominant-drieklank?

g	b	d	fis	gis	bes	cis	f	a	c	dis	e
es	g	bes	d	e	ges	a	des	f	as	b	c
c,	e,	g,	b,	cis,	es,	fis,	bes,	d,	f,	gis,	a.

Opgave 34. Noem den hardverminderden drieklank in de toonladder van *c, e, g, cis, f, a, d, fis, b, es, bes en gis.* Noem den dubbelverminderden drieklank in die zelfde toonladders. Noem den vergrooten drieklank op de terts in de kl.-t.-toonladder en wel in de bovenstaande kl.-t.-toonladder.

Zooals men in het overzicht van alle drieklanken kan zien, komt de groote drieklank in de twee parallel-toonladders *vijf maal* voor: op 1, 4 en 5 in de gr.-t.-toonl. en op 5 en 6 in de kl.-t.-toonl. Dezelfde groote driekl. komt alzoo in vijf verschillende toonladders voor en wel als tonica-dominant- of onderdominant-drieklank in eene gr.-t.-toonl. en als dominant-drieklank of drieklank op de sext in eene kl.-t.-toonladder. Zoo is bijv. de groote driekl. van c, $\begin{smallmatrix} g \\ e \\ c \end{smallmatrix}$, tonica-drieklank in C, dominant-driekl. in F, onderdominant-driekl. in G, dominant-driekl. in *f* en drieklank op de sext in *e*.

De kleine drieklank komt in de beide parallel-toonladders ook *vijf-maal* voor, op 2, 3 en 6 in de gr.-t.-toonladder en op 1 en 4 in de kl.-t.-toonladder. Dezelfde kl. driekl. komt daarom ook in vijf verschillende toonladders en kan drieklank van de seconde, terts of sext zijn in eene gr.-t.-toonladder of tonica- of onderdominant-driekl. in eene kl.-t.-toonladder, bijv. de kleine driekl. d, $\begin{smallmatrix} a \\ f \\ d \end{smallmatrix}$, kan driekl. op de seconde in C, op de terts in Bes, op de sext in F, tonica-driekl. in *d* en onderdominant-drieklank in *a* zijn.

De verminderde driekl. komt in de beide parallel-toonladders *driemaal* voor en wel op 7 in de gr.-t.-toonl. en op 2 en 7 in de kl.-t.-toonladder. Dezelfde verm. driekl. kan daarom driekl. op de septime in de gr.-t.- en kl.-t.-toonl. en ook driekl. op de seconde in eene kl.-t.-toonladder zijn, bijv. de vermind. driekl. van b, $\begin{smallmatrix} f \\ d \\ b \end{smallmatrix}$, komt als driekl. op de septime voor in C en in *c* en ook op de seconde in *a*.

De vergroote driekl. komt met tonen van de toonladder op 3 in de kl.-t.-toonl. en door toevallige verhooging van de quint op 1, 4 en 5 in de gr.-t.-toonladder. Dezelfde vergr. driekl. kan dus ook in vier verschillende toonladders voorkomen, bijv. de vergr. driekl. van c, $\begin{smallmatrix} gis \\ e \\ c \end{smallmatrix}$,

komt als driekl. van de terts in *a* en met toevallig verhoogde quint op 1 in C, op 4 in G en op 5 in F.

De hardverm. en dubbelverm. drieklank komen slechts eens in de beide parallel-toonladders: ieder hardverm. of dubbelverm. driekl. komt daarom slechts in ééne toonladder voor, de hardverm. met toevallig verhoogde terts op 2 in de kl.-t.-toonl. en de dubbelverm. met toevallig verhoogden grondtóon op 4 in de kl.-t.-toonladder.

Opgave 35. In welke toonladder en op welk interval van die toonladder kan de groote drieklank van fis, es, g, des, bes, as, ges, cis, f, d, b, e en c voorkomen?

Opgave 36. In welke toonladder en op welk interval van die toonladder kan de kleine drieklank van a, f, gis, d, bes, fis, es, cis, b, g, e en c voorkomen?

Opgave 37. In welke toonladders en op welk interval van die toonladder kan de verminderde drieklank van c, a, gis, f, d, fis, bes, es, cis, b, g en e voorkomen?

Opgave 38. In welke toonladder en op welk interval van die toonladder kan de vergroote driekank van e, g, cis, es, c, a, f, d, bes, as en b voorkomen?

Opgave 39. Schrijft alle gebruikelijke gr.-t.- en kl.-t.-toonladders met bovenliggende drieklanken, zooals in voorb. 157 van C en in voorb. 158 van *a* is opgegeven. Plaats de parallel-toonladders naast elkander en laat boven iederen drieklank plaats open, om er later nog eene septime en none bij te voegen. Op de volgende wijze:

C gr. t.
1 1 2 3 4 4 5 5 6 7
gr. verg. kl. kl. gr. verg. gr. verg. kl. verm.

A kl. t.
1 2 2 3 4 4 5 6 7
kl. verm. hardverm. vergr. kl. dubbelverm. gr. gr. verm.

Dit transponeere men in G en e, D en b, A en fis, E en cis, B en gis, Fis en dis, Ges en es, Cis en ais, Des en bes, As en f, Es en c, Bes en g en in F en d.

De leerling moet iederen drieklank, die gevraagd wordt, op de piano kunnen aanslaan. Het is ook van belang, dat hij de zes soorten van drieklanken op het gehoor leere onderscheiden en noemen. Men late hem de verschillende soorten op de piano zoowel met lage als hooge tonen dikwijls hooren: in den beginne noeme men den driekl. gr. kl. enz., later moet hij zelve zonder naar de piano te zien, kunnen zeggen, welken driekl. hij hoort. Men beginne met den gr. en kl. drieklank en voege er later de andere bij. Om het iets gemakkelijker te maken, kan men eerst de drie tonen van den driekl., met den laagsten toon beginnende, even na elkander aanslaan.

DE SEPTIME-ACCOORDEN.

Het Septime-accoord bestaat, zooals wij gezien hebben, uit grondtoon, terts, quint en Septime. Plaats men men boven de drieklanken in de

parallel-toonladders nog eene Septime, dan krijgt men tien soorten van Septime-accoorden. Zie voorb. 160.

C gr. terts.

160.

1 1 2 3 4 4 5 5 6 7

a kl terts.

1 2 2 3 4 4 5 6 7

De bijgevoegde Septimen zijn ook hier tonen, zooals ze in de toonladders voorkomen. De tien soorten van Septime-accoorden, die men op deze wijze verkrijgt, zijn de volgende:

1. *Groote driekl. met groote Sept.* Deze komt *driemaal*: op 1 en 4 in de gr.-t.-toonl. en op 6 in de kl.-t.-toonladder. Dit accoord wordt genoemd: **Groot Septime-accoord.**

2. *Groote driekl. met kl.-Sept.* Deze komt *tweemaal* voor: op 5 in de gr.-t.-toonladder en ook op 5 in de kl.-t–toonladder. Dit accoord wordt genoemd: **Dominant-** of **Hoofd-Septime-accoord.**

3. *Kleine driekl. met kl. Sept.* Deze komt *viermaal*: op 2, 3 en 6 in de gr.-t.-toonl. en op 4 in de kl.-t.-toonladder. Dit accoord wordt genoemd: **Klein Septime-accoord.**

4. *Verminderde driekl. met kl. Sept.* Deze komt *tweemaal* op 7 in de gr.-t.-toonl. en op 2 in de kl.-t.-toonladder. Dit accoord wordt genoemd: **Verminderd-klein-Septime-accoord.**

5. *Verminderde driekl. met verminderde Sept.* Deze komt *eenmaal*: op 7 in de kl.-t.-toonladder. Dit accoord wordt genoemd: **Verminderd Septime-accoord.**

6. *Vergroote driekl. met groote Sept.* komt *driemaal*: met tonen van de toonladder op 3 in de kl.-t.-toonladder en met toevallig verhoogde quint op 1 en 4 in de gr.-t.-toonladder. Dit accoord wordt genoemd: **Overgroot Septime-accoord.**

7. *Vergroote driekl. met kleine Sept.* komt *eenmaal*: met toevallig verhoogde quint op 5 in de gr.-t.-toonladder. Dit accoord wordt genoemd: **Vergroot dominant Septime-accoord.**

8. *Hardverminderde drieklank met kleine Sept.* komt *eenmaal*: met toevallig verhoogde terts op 2 in de kl.-t.-toonladder. Dit accoord wordt genoemd: **Hardverminderd Septime-accoord.**

9. *Dubbelverminderde driekl. met verminderde Sept.* komt *eenmaal*: met toevallig verhoogden grondtoon op 4 in de kl.-t.-toonladder. Dit accoord wordt genoemd: **Dubbelverminderd Septime-accoord.**

Het Septime-accoord op 1 in de kl.-t.-toonladder in voorb. 160 met + geteekend, heeft geen naam, en gewoonlijk wordt het niet in de rij der Septime-accoorden als zoodanig opgenomen, omdat de Septime bij de natuurlijke oplossing (waarover later bij de oplossing der Septime-accoorden zal gesproken worden) in dit accoord een geheel anderen weg gaat, dan in de andere Septime-accoorden.

Dit accoord heeft daardoor niet het karakter van een Septime-accoord, en wanneer het voorkomt, beschouwt men het als een toevalligen samenklank van tonen, waarbij een of meer tonen zijn, die niet tot het accoord behooren.

Dat er van die samenklanken zijn, zullen wij zien bij de *harmonische figuratie.*

OVERZICHT VAN ALLE SEPTIME-ACCOORDEN.

In de gr.-t.-toonladder.	**In de kl.-t.-toonladder.**
Groot Septime-accoorden.	
Op 1 en 4.	Op 6.
Dominant Septime-accoorden.	
Op 5.	Op 5.
Klein Septime-accoorden.	
Op 2, 3 en 6.	Op 4.
Verminderd-klein Septime-accoorden.	
Op 7.	Op 2.
Verminderd Septime-accoord.	
	Op 7.
Overgroot Septime-accoorden.	
Op 1 en 4 door toevallige verhooging van de quint.	Op 3.
Vergroot Dominant-Septime-accoord.	
Op 5 door toevallige verhooging van de quint.	
Hardverminderd Septime-accoord.	
	Op 2 door toevallige verhooging van de terts.
Dubbel-verminderd Septime-accoord.	
	Op 4 door toevallige verhooging van den grondtoon.

Opgave 40. Noem het *dominant-septime-accoord* in *bes*, *fis*, *d*, *a*, *des*, *g*, *b*, *es*, *cis*, *f*, *as*, *ges*, *dis* en *c*.

Noem het *dominant-septime-accoord* niet *in* maar *van* diezelfde bovenstaande tonen en noem tevens den grondtoon van de toonladders, waarin ze voorkomen.

Noem het *verminderd-septime-accoord van g*, *b*, *fis*, *cis*, *e*, *d*, *a*, *eis*, *dis*, *gis*, *ais* en noem tevens den grondtoon van de toonladder, waarin ze voorkomen,

Noem het *verminderd-septime-accoord in d*, *f*, *a*, *c*, *fis*, *bes*, *g*, *cis*, *dis*, *ais* en *e*.

Noem het *verminderd-klein-septime-accoord* van diezelfde tonen.

Noem het *groot-septime-accoord* van *d*, *f*, *b*, *e*, *cis*, *as*, *es*, *fis*, *des*, *g*, en *bes*.

Noem het *klein-septime-accoord* dat op 2, 3 en 6 komt in *G*, *Bes*, *D*, *E*, *B*, *As*, *C*, *Fis*, *Des*, *Ges*, *Es*, *A* en *Cis*.

Noem het *overgroot-septime-accoord*, dat op 3 komt in *c*, *e*, *g*, *b*, *cis*, *f*, *a*, *d*, *fis*, *bes*, *dis* en *gis*.

Noem het *vergroot-dominant-septime-accoord* in *c*, *e*, *des*, *f*, *as*, *bes*, *es*, *a*, *b*, *d*, *g*, en *fis*.

Noem het *hardverminderd-septime-accoord* in *g*, *e*, *cis*, *fis*, *c*, *a*, *f*, *es*, *b*, *as*, *d* en *gis*.

Noem het *dubbel-verminderd-septime-accoord* in *gis*, *d*, *b*, *as*, *f*, *es*, *a*, *fis*, *c*, *e*, *g* en *cis*.

Opgave 41. Schrijf bij alle drieklanken van opgave 39 in alle toonladders eene septime.

DE NONE-ACCOORDEN.

Een None-accoord bestaat uit grondtoon, terts, quint, septime en none. Plaatst men boven de septime-accoorden, die wij hierboven verkregen hebben, nog eene none, dan ontstaan dertien soorten van None-accoorden. Zie Voorb. 161.



Van de dertien soorten die op deze wijze ontstaan, zijn alleen de twee, die in voorb. 161 met + geteekend zijn, algemeen aangenomen.

Alleen deze twee none-accoorden heeft men eenen naam gegeven.

De overige elf noemt men *neven-none-accoorden* of men neemt ze *niet* aan als accoorden, maar beschouwt ze als samenklanken, bestaande uit een accoord met bijvoeging van een of meer vreemde, niet tot dat accoord behoorende, tonen. Zulke samenklanken kunnen voorkomen door de *vorhalt* (terughouding) of door wisselnoten, doorgaande noten enz. waarover bij de *harmonische figuratie* zal gesproken worden.

De None-accoorden, die men aanneemt, zijn die, welke op de dominant in de gr.-t.-toonl. en op de dominant in de kl.-t.-toonladder komen. Het zijn dus beide dominant-septime-accoorden, met eene daar boven geplaatste None.

Daar het dominant-sept.-accoord in de gr.-t.- gelijk is aan dat in de kl.-t.-toonladder, zoo bestaat het onderscheid alleen in de None, die boven de dominant in de gr.-t.-toonladder *groot* en boven de dominant in de kl.-t.-toonladder *klein* is.

Het None-accoord in de gr.-t.-toonladder heet *groot* dominant-septime-none-accoord en dat in de kl.-t.-toonladder *klein* dominant-sept.-none-accoord; daar wij echter slechts deze twee aannemen, noemen wij het eerste *groot None-accoord* en het tweede *klein None-accoord.*

Opgave 42. Noem het None-accoord in *D*, *F*, *e*, *A*, *f*, *b*, *Cis*, *Des*, *bes*, *c*, *E*, *As*, *es*, *a*, *C*, *cis*, *Es*, *fis*, *Ges* en *gis*.

Noem het klein None-accoord van *d*, *f*, *a*, *c*, *es*, *fis*, *bes*, *dis*, *as*, *b*, *cis* en *des*. Noem het groot None-accoord van diezelfde tonen.

Noem het groot None-accoord, waarvan *a*, *d*, *f*, *g*, *cis*, *e*, *b* en *c* de None is. Noem het klein None-accoord, waarvan *es*, *as*, *des*, *ges*, *e*, *f*, *b*, *ces* en *ges* de None is.

Opgave 43. Schrijf bij al de septime-accoorden van opgave 41 in alle toonladders eene None en teeken de dominant-sept.-none-accoorden met +.

OMKEERING DER ACCOORDEN.

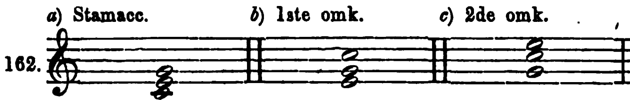
Onder omkeering der accoorden verstaat men de verplaatsing van een of meer tonen van het accoord in een hooger of lager octaaf. Een accoord van drie tonen heeft twee omkeeringen, een accoord van vier tonen heeft drie en een accoord van vijf tonen heeft vier omkeeringen.

Gewoonlijk noemt men de tonen van een accoord stemmen en men spreekt van drie, vier of vijfstemmige accoorden.

De intervallen worden altijd, ook bij de omkeeringen, van den ondersten toon afgerekend. Bij een omgekeerd accoord heet de onderste toon

echter *niet grondtoon*, maar *bastoon.* Hoe men het accoord ook omkeert, de onderste toon van het stamaccoord blijft altijd grondtoon. De omkeeringen noemt men ook *afgeleide accoorden.*

Omkeering van den drieklank. Voorb. 162.



Het acc. bij a) is de groote drieklank van C: bij b) de eerste en bij c) de tweede omkeering. Door den grondtoon van het stamaccoord een octaaf hooger te plaatsen, is de eerste omkeering en door den bastoon van de eerste omkeering weder een octaaf hooger te brengen, is de tweede omkeering ontstaan.

De eerste omkeering van een' drieklank bestaat alzoo uit een' bastoon, een terts en sext, in cijfers $\begin{smallmatrix}6\\3\\1\end{smallmatrix}$, en wordt genoemd terts-sext-accoord of kortweg sext-accoord.

De tweede omkeering bestaat uit bastoon, quart en sext, in cijfers $\begin{smallmatrix}6\\4\\1\end{smallmatrix}$. Dit accoord noemt men altijd quart-sext-accoord. Bij de eerste omkeering is de grondtoon sext, de terts van het stamaccoord bastoon en de quint van het stamaccoord terts geworden.

Bij de tweede omkeering is de grondtoon quart, de terts van het stamacc. sext en de quint van het stamacc. bastoon geworden.

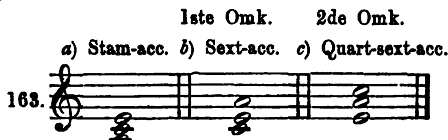
Het sext-accoord, afgeleid van een grooten drieklank, bestaat zooals in voorb. 162 te zien is, uit bastoon, kleine terts en kleine sext; het quart-sext-accoord, afgeleid van een grooten drieklank, bestaat uit bastoon, reine quart en groote sext.

Daar alle drieklanken bestaan uit grondtoon, terts en quint, zoo is de eerste omkeering van iederen drieklank bastoon, terts en sext en de tweede omkeering altijd bastoon, quart en sext.

De overige vijf drieklanken, die eene andere terts of quint hebben dan de bovenstaande groote drieklank, krijgen natuurlijk in de omkeeringen ook andere tertsen, quarten en sexten.

Hier volgen de vijf andere drieklanken met de omkeeringen.

Omkeering van den kleinen drieklank. Voorb. 163.



Het *sext-accoord*, afgeleid van den kleinen drieklank, bestaat uit *bastoon*, *gr.-terts* en *gr.-sext*, het *quart-sext-accoord* uit *bastoon*, *reine quart* en *kl.-sext.* Zie voorb. 163.

Omkéering van den verminderden drieklank. Voorb. 164.

1ste Omk. 2de Omk.
Stam-acc. Sext-acc. Quart-sext-acc.
164.

Het *sext-acc.*, afgeleid van den verm. driekl., bestaat uit *bastoon*, *kleine terts* en *gr.-sext*, het *quart-sext-accoord* uit *bastoon*, *vergroote quart* en *gr.-sext.* Zie voorb. 164.

Omkeering van den vergrooten drieklank. Voorb. 165.

1ste Omk. 2de Omk.
Stam-acc. Sext-acc. Quart-sext-acc.
165.

Het *sext-acc.*, afgeleid van den vergr. driekl., bestaat uit *bastoon*, *gr.-terts* en *kl.-sext*, het *quart-sext-acc.* uit *bastoon*, *verm.-quart* en *kl.-sext.* Zie voorb. 165.

Omkeering van den dubbelverminderden drieklank. Zie voorb. 166.

1ste Omk. 2de Omk.
Stam-acc. Sext-acc. Quart-sext-acc.
166.

Het *sext-acc.*, afgeleid van den dubbelverm. drieklank, bestaat uit *bastoon*, *gr.-terts* en *vergroote sext* en is bekend onder den naam van overmatig-sext-accoord. Het *quart-sext-acc.*, afgeleid van den dubbelverm. drieklank, bestaat uit *bastoon*, *vergr.-quart* en *kl.-sext.* Zie voorb. 166.

Omkeering van den hardverminderden drieklank. Voorb. 167.

1ste Omk. 2de Omk.
Stam-acc. Sext-acc. Quart-sext-acc.
167.

Het *sextacc.*, afgeleid van den hardverm. drieklank, bestaat uit *bastoon*, *verm.-terts* en *kleine-sext*, het *quart-sext-acc.* uit *bastoon*, *vergr.-quart* en *vergr.-sext*. Dit laatste accoord noemt men overmatig-quart-sext-accoord. Zie voorb. 167.

Opgave 44. Noem het sext-acc., afgeleid van den grooten drieklank van *d*, *fis*, *as* en *bes*; van den kleinen driekl. van *c*, *e*, *ges* en *b*; het quart-sext-acc., afgeleid van den gr. driekl. van *des*, *f*, *a* en *cis* en van den kleinen driekl. van *es*, *dis*, *g* en *e*. Noem het sext-acc., afgeleid van den verminderden driekl. van *e*, *dis*, *a* en *cis*, van den vergrooten driekl. van *g*, *es*, *des* en *f*, het quart-sext-acc., afgeleid van den verm. driekl. van *d*, *fis*, *es* en *b* en van den vergr. driekl. van *ges*, *c*, *bes* en *as*. Noem het overmatig-sext-accoord van *es*, *g*, *c*, *a*, *des*, *e*, *ces*, *ges*, *bes*, *d*, *e* en *as*. Bij het noemen van de accoorden beginne men altijd met den ondersten toon, die bij stamaccoorden de *grondtoon* en bij afgeleide accoorden *bastoon* is. Bij alle accoorden, zoowel afgeleide als stam-accoorden, geeft de onderste toon den naam aan het accoord: daarom heet

het sext-acc. in voorb. 166, dat afgeleid is van den dubbelverm. drieklank *a* / *f*, / *dis*

het overmatig-sext-accoord van *f*.

DE OMKEERINGEN VAN HET SEPTIME-ACCOORD.

Het septime-accoord, bestaande uit vier tonen, heeft drie omkeeringen. Wij geven hier tot voorbeeld het dominant-septime-accoord in *C* met de omkeeringen en laten nog twee andere volgen, omdat bij deze iets valt op te merken.

Omkeering van het dominant-septime-accoord. Voorb. 168.

	1ste Omk.	2de Omk.	3de Omk.
Stam-acc.	Quint-sext-acc.	Terts-quart-acc.	Seconde-acc.

168.

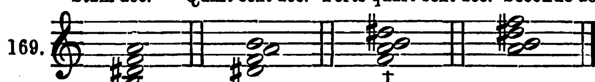
De eerste omk. van het septime-accoord bestaat uit *bastoon*, *terts*, *quint* en *sext*, in cijfers $\begin{matrix}6\\5\\3\\1\end{matrix}$, en wordt genoemd terts-quint-sext-accoord of gewoonlijk *quint-sext-accoord*.

De tweede omk., bestaande uit *bastoon*, *terts*, *quart* en *sext*, in cijfers
6
4
3, noemt men terts-quart-sext-accoord of *terts-quart-accoord.*
1

De derde omk., bestaande uit *bastoon*, *seconde*, *quart* en *sext*, in cijfers
6
4
2, heet seconde-quart-sext-accoord of gewoonlijk kortweg *seconde-accoord.*
1

Omkeering van het hard-verminderd-Septime-accoord op de seconde in de kl.-t.-toonl. met toevallig verhoogde terts, zie voorb. 169.

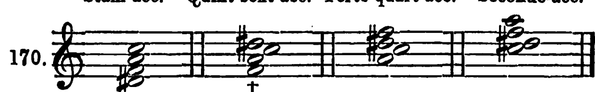
Stam-acc.	1ste Omk. Quint-sext-acc.	2de Omk. Overmatig. Terts-quart-sext-acc.	3de Omk. Seconde-acc.



De tweede omkeering van dit septime-accoord, met + geteekend, wordt tegenwoordig veel gebruikt en is bekend onder den naam van *overmatig terts-quart-sext-accoord.*

Omkeering van het dubbel-verminderd Septime-accoord op de quart in de kl.-t.-toonl. met toevallig verhoogden grondtoon, zie voorb. 170.

Stam-acc.	1ste Omk. Overmatig. Quint-sext-acc.	2de Omk. Terts-quart-acc.	3de Omk. Seconde-acc.



De eerste omkeering van dit septime-accoord, met + geteekend, is ook een veel gebruikt accoord en wordt genoemd *overmatig quint-sext-accoord.*

Deze twee laatste septime-accoorden en ook de niet geteekende omkeeringen daarvan komen zelden voor. Zeer veel worden echter het *overmatig terts-quart-sext-acc.*, het *overmatig quint-sext-acc.* en ook het *overm. sext-acc.*, (de eerste omk. van den dubbelverm. driekl.) gebruikt.

De hardverm. en de dubbelverm. driekl. zijn als stamaccoorden ook van weinig beteekenis, in weinig gevallen te gebruiken en vooral aan-

genomen als stamaccoorden voor de drie beroemde met + geteekende accoorden in voorb. 166, 169 en 170.

Opgave 45. Noem het quint-sext-acc., afgeleid van het dominant-sept.-accoord **in** *As*, *e*, *fis*, *bes*, *cis*, *a*, *des*, *g*, *es*, *b* en *d*. Noem het terts-quart-acc., afgeleid van het dominant-sept.-accoord **in** *d*, *b*, *es*, *g*, *des*, *a*, *cis*, *bes*, *fis*, *e* en *as*. Noem het seconde-acc., afgeleid van het dominant-sept.-accoord **in** *des*, *g*, *a*, *es*, *cis*, *b*, *fis*, *d* en *e*. Noem het terts-quart-acc., afgeleid van 't dominant-sept.-acc. **van** *fis*, *des*, *a*, *e* en *ges*; het seconde-accoord, afgeleid van het dominant-sept.-acc. **van** *g*, *cis* en *as*; het quint-sext-acc., afgeleid van het dominant-sept.-acc. **van** *f*, *b*, *es* en *c*.

Opgave 46. Noem het quint-sext-acc. afgeleid van het verminderd septime-accoord dat op de Septime komt in de kl.-terts-toonl. van *d*, *fis*, *b*, *cis*, *e*, *g*, *a*, *f*, *c*, *gis* en *bes*. Verder het terts-quart- en het seconde-accoord afgeleid van diezelfde verm. septime-accoorden.

Noem het quint-sext-, terts-quart- en seconde-accoord, afgeleid van het groot-septime-acc. van *c*, *es*, *fis*, *a*, *cis*, *ges*, *d* en *as*. Verder het quint-sext-, terts-quart- en seconde-acc., afgeleid van het verm. klein-septime-acc. van *e*, *a*, *f*, *c*, *fis* en *cis*: het quint-sext-, terts-quart- en seconde-acc. van het overgroot-septime-acc. op de terts in de moltoonladder van *fis*, *es*, *g*, *bes* en *d*: het quint-sext-, terts-quart- en seconde-accoord, afgeleid van het klein-sept.-acc. op de seconde in de gr.-terts-toonl. van *Ges*, *A*, *Des*, *G*, *E*, *Bes*, *Fis*, *C* en *Es*.

Noem het overmatig-terts-quart-sext-acc. van *c*, *f*, *a*, *e*, *as*, *des*, *bes*, *g*, *d*, *ges* en *ces*. Noem het overmatig-quint-sext-accoord van diezelfde tonen.

DE OMKEERINGEN VAN HET NONE-ACCOORD.

Het none-accoord heeft, doordien het uit vijf tonen bestaat, vier omkeeringen. Daar echter de afstand van den laagsten tot den hoogsten toon meer dan een octaaf is, kan men de gewone wijze van omkeeren niet toepassen op de None-accoorden. Voorb. 171 geeft het groot None-accoord met de vier omkeeringen, waarvan alleen de vierde omkeering te gebruiken zou zijn.

Het groot None-accoord met omkeeringen, dat hier volgt, kan men, door de *a* tot *as* te maken, in een klein None-accoord veranderen.

In het eerste geval is het gr. None-acc. in *C* groote terts en in het tweede geval het klein None-acc. in *c* kleine terts.

Omkeering van het groot None-accoord. Voorb. 171.

171.

In de eerste omkeering komt de grondtoon tusschen de oorspronkelijke Septime en None, waardoor twee seconden, 1mo van *f* op *g* en 2do van *g* op *a*, naast elkander komen, wat zeer scherp dissoneert. Bij de tweede en derde omkeering komen zelfs drie seconden naast elkander, en deze omkeeringen zijn daarom nog minder te gebruiken. De vierde omkeering is, zooals ze hier boven in voorb. 171 staat, te gebruiken. De 1ste, 2de en 3de omkeering zijn ook, zooals ze in voorb. 171 staan, niet goed, omdat de None, een dissoneerend interval, in de gewone gevallen moet oplossen in het octaaf, zijnde hier de *g*. De dissonant mag echter niet te zamen komen met den toon, waarin ze oplost. Wanneer *a*, de None, en *g*, de grondtoon, naast elkander liggen, dan moet *a* oplossen in dezelfde *g*, die reeds aanwezig is. Zie voorb. 172.

172. 

Dit klinkt slecht en is tegen den regel der oplossing van dissonanten. De none kan alzoo nooit als seconde van den grondtoon voorkomen, en daarom is de gewone wijze van omkeering bij de none-accoorden niet te gebruiken. In het volgende hoofdstuk over de ligging der accoorden geven we eenige liggingen van de omkeeringen van None-accoorden, die wel te gebruiken zijn.

De eerste omkeering van een None-accoord bestaat uit *bastoon*, *terts*, *quint*, *sext* en *septime* en wordt *sext-septime-accoord* genoemd.

De tweede omkeering bestaat uit *bastoon*, *terts*, *quart*, *quint* en *sext* en wordt *terts-quart-quint-accoord* genoemd.

De derde omkeering, bestaande uit *bastoon*, *seconde*, *terts*, *quart* en *sext*, heet *seconde-terts-accoord.*

De vierde omkeering, bestaande uit *bastoon*, *seconde*, *quart*, *sext* en *septime*, noemt men *seconde-sext-septime-accoord.*

De omkeeringen der None-accoorden komen niet veel voor.

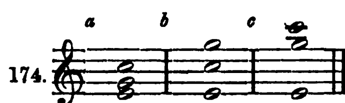
DE LIGGING DER ACCOORDEN.

De tonen van een accoord kunnen op vele wijzen verplaatst worden: zoolang de onderste toon dezelfde blijft, behoudt het accoord denzelfden naam.

173. 

In voorb. 173 blijft altijd de onderste toon dezelfde, en daarom blijft dit accoord altijd de groote drieklank van *C*. De verder van elkander verwijderde ligging der tonen verandert het accoord niet.

Voorb. 174 is bij a, b en c niet anders dan het sext-accoord van den grooten drieklank van *C* en voorb. 175 bij a, b en c niet anders dan het quart-sext-accoord, afgeleid van dienzelfden drieklank.





Wanneer de tonen van een accoord zoo dicht mogelijk bij elkander liggen, noemt men die plaatsing *enge harmonie:* wanneer eenige of alle tonen verder van elkander liggen, zoodat hier of daar een accoord-toon tusschen geplaatst kan worden, noemt men dit *verspreide harmonie.*

Gewoonlijk worden de accoorden vierstemmig bewerkt, omdat de vierstemmige zetting de grondslag is van bijna iedere compositie. Men noemt de stemmen ook naar de zangstemmen. De onderste stem heet *Bas*, de bovenste stem *Sopraan.* Deze zijn de uiterste stemmen en van het meeste gewicht, de beide andere heeten middelstemmen: de tweede van boven heet *Alt* en de andere *Tenor.*

In de vierstemmige zetting moet bij het gebruik van drieklanken een der vier tonèn verdubbeld worden. Welke dier tonen men het liefst verdubbelt, moet eene practische harmonieleer leeren.

Men heeft aangenomen, bij de vierstemmige zetting van drieklanken ook die plaatsing *enge harmonie* te noemen, wanneer de drie hoogste tonen zoo dicht mogelijk bij elkander liggen, al is de bas een *octaaf* of nog verder onder de tenor.

Om de liggingen van elkander te onderscheiden, geeft het bovenliggende interval, gerekend naar den ondersten toon, den naam aan de ligging.

176

Enge harmonie.
quintligging. octaafligging. tertsligging.

Verspreide harmonie.
quintligg. Octaafligg. tertsligg.

In voorb. 176, dat wel geen verderen uitleg zal behoeven, komen s liggingen van den grooten drieklank van C, waarbij in iedere ligging grondtoon verdubbeld is. Natuurlijk kan de drieklank, vooral wan-

neer men de terts of quint verdubbelt, in verspreide harmonie, nog in veel andere liggingen voorkomen.

Voorb. 177 vertoont het sext-accoord in eenige verschillende liggingen en voorb. 178 het quart-sext-accoord.

De groote drieklank van *C* is hier tot voorbeeld gegeven: het is natuurlijk, dat alle andere drieklanken in iederen toon in diezelfde en andere liggingen kunnen voorkomen.

177. Enge harmonie. *a* *b* *c* — Verspr. harmonie. *d* *e* *f* *g*

Voorb. 177 is het *sextaccoord* van den grooten drieklank van *C*: bij *a*, *b* en *c* in *enge harmonie* met verdubbeling van den bastoon of oorspronkelijke terts, bij *d*, *e*, *f* en *g* in *verspréide harmonie*, bij *d* met verdubbeling van den grondtoon, bij *e* van de terts of oorspronkelijke quint, bij *f* ook met verdubbeling van de terts of oorspronkelijke quint, echter in eene andere ligging, en bij *g* weder met verdubbeling van den grondtoon.

178. Enge harmonie. *a* *b* *c* — Verspr. harmonie. *d* *e* *f*

Voorb. 178 geeft het *quartsextacc.* bij *a*, *b* en *c* in *enge harmonie* met verdubbeling van den bastoon of oorspronkelijke quint. Bij *d*, *e* en *f* in *verspreide harmonie*, ook met verdubbeling van den bastoon of oorspronkelijke quint.

Hier volgen eenige liggingen van het septime-accoord met de omkeeringen in enge en in verspreide harmonie. Wij nemen het dominant-septime-accoord tot voorbeeld: ieder ander septine-accoord kan op dezelfde en op vele andere wijzen omgezet worden.

Enge harm. Verspreide harm.

a b

179.

Voorb. 179 is het dominant-septime-accoord in C: bij *a* in *enge* en bij *b* in *verspreide* harmonie.

Quint-sext-accoord.

Enge harmonie | Verspr. harmonie.

180.

Terts-quart-accoord.

Enge harmonie. | Verspr. harmonie.

181.

Seconde-accoord.

Enge harmonie. | Verspr. harmonie.

182.

De Septime-accoorden komen dikwijls voor met weglating van quint of terts en met verdubbeling van den grondtoon. Wij laten hier eenige liggingen volgen, waarin de quint is weggelaten en de grondtoon verdubbeld. Zie voorb. 183.

183.

De vijfstemmige *none-accoorden* met de omkeeringen kunnen in vele liggingen voorkomen. In de vierstemmige zetting moet natuurlijk een der intervallen wegblijven. In de meeste gevallen blijft de quint weg. In voorb. 184 en in de volgende voorbeelden vindt men eenige liggingen van het vijfstemmig groot none-accoord op de dominant in C met de omkeeringen.

Groot-none-accoord op de dominant in C.

184.

Eerste omkeering: de terts bastoon. Zie voorb. 185.

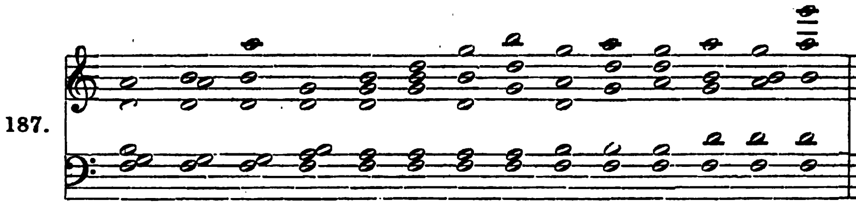
185.

Tweede omkeering: de quint bastoon. Zie voorb. 186.

186.

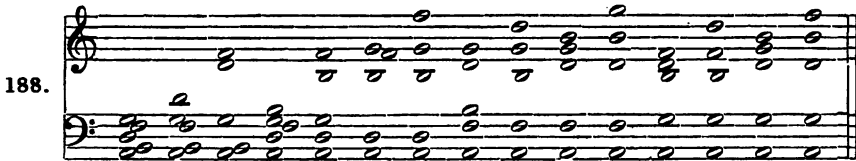
Derde omkeering: de septime bastoon. Zie voorb. 187.

187.



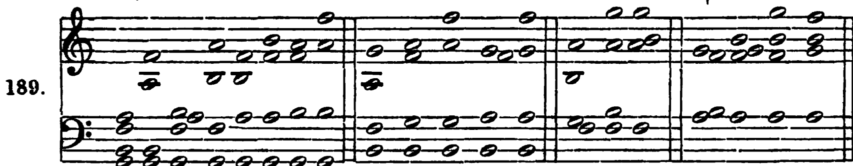
De vierde omkeering: de none bastoon. Zie voorb. 188.

188.



Hetzelfde accoord met de omkeeringen vierstemmig door het weglaten van de quint. Zie voorb. 189.

189.



Door het uitlaten van de quint wordt het none-acc. een vierstemmig acc. en heeft daarom slechts drie omkeeringen.

VERDUBBELING.

Wanneer een of meer tonen van een accoord in hoogere en lagere octaven meermalen te gelijk voorkomen, heet dit *verdubbeling*. Die verdubbeling vindt in alle accoorden bij iedere omkeering en ligging plaats. N°. 190 is een voorbeeld van verdubbelingen in den grooten drieklank van C: bij *a* in *enge*, en bij *b* in *verspreide harmonie*.



UITLATING.

In tweestemmige muziek moeten natuurlijk van de drieklanken *een*, van de vierklanken *twee* en van de vijfklanken *drie* tonen uitgelaten worden.

In driestemmige muziek moeten van de vierklanken *een* en van de vijfklanken *twee* tonen uitgelaten worden.

In vierstemmige muziek moet van de vijfklanken nog *een* der tonen wegblijven. Het gebeurt evenwel dikwijls, dat in drie- en vierstemmige muziek een of meer tonen van drie- en vierklanken uitgelaten en andere verdubbeld worden. Men doet dit somtijds om den gang der stemmen bij de verbinding der accoorden vloeiend en natuurlijk te maken.

OPLOSSING VAN DE DISSONEERENDE ACCOORDEN.

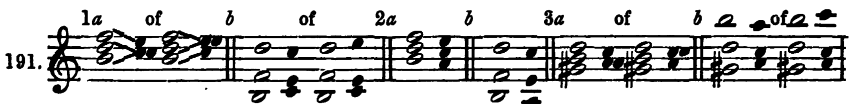
Vroeger is reeds opgemerkt, dat er slechts twee consoneerende of zelfstandige accoorden zijn en wel de groote en de kleine drieklank. Alle andere accoorden zijn dissoneerend en doen de verwachting naar een consoneerend accoord ontstaan.

Den overgang van een dissoneerend tot een consoneerend accoord noemt men de oplossing van het dissoneerend accoord, en ofschoon ieder dissoneerend accoord op vele wijzen door verschillende consoneerende en dissoneerende accoorden kan opgevolgd worden, is er toch voor ieder dissoneerend accoord slechts *één* consoneerend accoord, dat men de wezenlijke, meest natuurlijke oplossing noemt.

Wij laten hier de oplossing volgen van de dissoneerende accoorden in de toonladders van C en *a* en beginnen met de dissoneerende drieklanken.

Oplossing van den verminderden drieklank. Zie voorb. 191.

De vermind. drieklank lost op in den drieklank van de tonica. De drie verm. drieklanken, die wij vroeger gevonden hebben, komen op de *septime* in de *groote-terts-toonl.* en op de *seconde* en de *septime* in de *kl.-terts-toonl.*



N°. 1 in voorb. 191 is de verm. driekl. op de sept. in C, bij *a* in enge harmonie en bij *b* in verspreide harmonie. No. 2 is de verm. drieklank

op de seconde in **a**, bij *a* in enge en bij *b* in verspr. harmonie. No. 3 is de verminderde driekl. op de septime in **a**, bij *a* in enge- en bij *b* in verspr. harmonie. Zooals men ziet, lossen die drie driekl. alle op in den drieklank van de tonica, ofschoon die tonica-drieklank bij 1 en 3 verschijnt met verdubbeling van den grondtoon of de terts en met weglating van de quint.

Bij 2 komt de tonica-drieklank met grondtoon, terts en quint. Bij 1 en 3 is de gang van de intervallen dezelfde: de grondtoon gaat eene seconde naar boven, de terts kan eene seconde naar beneden of naar boven gaan en de quint gaat eene seconde naar beneden. De grondt. van het acc. gaat dus naar de tonica eene kleine seconde naar boven; de terts naar de terts van den tonica-driekl. of naar de tonica en de quint naar de terts van den tonica-driekl.

Bij het accoord 2 gaat de grondt. naar de tonica en alle drie intervallen gaan eene seconde naar beneden.

Zooals men in voorb. 192 bij 1 en 3 kan zien, is bij de oplossing van het sext-acc. en het quart-sext-acc. de gang van de stemmen dezelfde. Het sext-acc. van den vermind. drieklank 1 en 3 lost op in den tonica-driekl. of in het sext-acc. van den tonica-drieklank, en het sext-acc. van 2 lost op in het sext-acc. van den tonica-drieklank.

Het quart-sext-acc. van 1 en 3 lost op in het sext-acc. van den tonica-driekl. met verdubbeling van den grondtoon of de terts; het quart-sext-acc. van 2 lost op in het quart-sext-acc. van den tonica-drieklank.

192. 1*a* of *b* of 2*a* *b* 3*a* of *b* of

193. 1*a* of of 2*a* *b* 3*a* of *b* of

Oplossing van den vergrooten drieklank.

De vergr. driekl. lost op in den drieklank, die eene quart hooger of ‥ne quint lager ligt. De grondt. gaat eene quart naar boven of eene uint naar beneden. De terts en de quint gaan eene seconde naar boven. e voorb. 194.

Men krijgt dus ook hier bij de oplossing eenen drieklank zonder int. Men kan ook den grondtoon laten liggen, zooals in voorb. 194 j 3. Het accoord van de oplossing wordt dan quart-sext-acc.; deze

omkeering van den drieklank is de minst zelfstandige en bevredigende, zoodat 1 en 2, ofschoon zonder quint, in de meeste gevallen beter zijn.

1a enge harm. b verspr. harm. 2a enge harm. b verspr. harm. 3a enge harm. b verspr. harm.

194.

Als sext- en quart-sext-acc. is de oplossing van den vergr. driekl. de meest bevredigende, wanneer de grondtoon liggen blijft en quint wordt in den driekl., waarin men overgaat. De gang van terts en quint blijft dezelfde, en het sext-acc. gaat over in den driekl., het quart-sext-acc. in het sext-acc. Zie voorb. 195.

Sext-acc. Quart-sext-acc.
eng. verspr. 2 eng verspr.

195.

Oplossing van den hardverminderden drieklank.

Dit accoord, dat zelden zonder septime gebruikt wordt, heeft eene zeer onbevredigende oplossing. De natuurlijke oplossing is die in den drieklank, waarvan de grondtoon eene quart hooger of eene quint lager ligt, welke drieklank echter slechts met grondtoon en octaaf verschijnt, alzoo met weglating van terts en quint. Zie voorb. 196.

196.

Het accoord is hier in verspr. harmonie genomen, omdat in enge harmonie alle drie tonen van het accoord bij de oplossing naar denzelfden toon kunnen gaan. Zie voorb. 197.

1 Stam-acc. 2 Sext-acc. 3 Quart-sext-acc.

197.

Bij de oplossing van het sext- en quart-sext-acc. zou men in den drie

klank van het oplossings-accoord, zooals in voorb. 197 bij 2 en 3 is geschied, eene terts kunnen aanbrengen: het accoord klinkt echter nog altijd zeer onverkwikkelijk.

Oplossing van den dubbelverminderden drieklank.

Dit accoord komt ook als stamaccoord weinig voor: zooveel te meer echter de eerste omkeering, het *overmatig sext-accoord.*

De dubbelverm. driekl. en het onverm. sext-accoord lossen op in den drieklank, die een halven toon hooger ligt, en het quart-sext-acc. in het sext-acc. Zie voorb. 198.

Stam-acc. *Overmatig. Sext-acc.* *Quart-sext-acc.*

1*a* eng *b* verspr. 2*a* eng *b* verspr. 3*a* eng *b* verspr.

198.

De stemmen bewegen zich alle in kleine seconden: de grondtoon naar boven en de terts en quint naar beneden. De drieklank, waarin wordt opgelost, verschijnt zonder quint.

De hardverm. en dubbelverm. drieklank, die hier tot voorbeeld zijn genomen, om de oplossing aan te wijzen, zijn die, welke voorkomen in de kl.-terts-toonladder van *a*. Ze lossen beide op in den grooten driekl. van e, die in de kl.-terts-toonl. van *a* de drieklank van de dominant is. Wij herhalen nog eens, dat de hardverm. driekl. het meest natuurlijk oplost in den driekl. die eene reine quart hooger of eene reine quint lager ligt, en de dubbelvermind. driekl. in den grooten driekl. die eene kleine seconde hooger ligt. Die driekl., waarin ze oplossen, verschijnt altijd als driekl. van de dominant, en het is daarom, dat ze op de seconde en de quart in de
f b
kleine-terts-toonl. geplaatst zijn. Het accoord dis lost op in gis, en dit
b e
laatste accoord verschijnt als driekl. van de dominant in de kl.-t.-toonl.
a b
an a: het accoord f lost ook op in het acc. gis, en dit accoord verschijnt
dis e
k als driekl. van de dominant in de kl.-terts-toonl. van a: daarom zijn e beide accoorden in die toonladder geplaatst.

Hier volgen nog eenige vierstemmige liggingen van den *verm.*, den

vergr. en den *dubbelverm. drieklank* met de oplossingen, zoodat in beide accoorden een van de intervallen verdubbeld moet zijn. De hardverm. drieklank, die eerst, wanneer er eene septime bij gevoegd wordt, een recht bruikbaar en dan zelfs een tegenwoordig veel gebruikt accoord wordt, is als driekl. vierstemmig nog minder te gebruiken dan driestemmig, vooral wanneer men gebonden is aan de natuurlijke oplossing.

Oplossing van den verminderden drieklank (vierstemmig.)

Stam-acc. Sext-acc. of Quart-sext-acc. of

199.

Hier is de gang der stemmen vrijer, en niet alle klinken bevredigend. Het stam-acc. is uit zijnen aard het minst geschikt, om vierstemmig gebruikt te worden, beter gaat dit met den vergrooten drieklank, die hier volgt. Zie voorb. 200.

Oplossing van den vergrooten drieklank (vierstemmig.)

Stam-acc. Sext-acc. Quart-sext-acc.

200.

Oplossing van den dubbelverminderden drieklank (vierstemmig.)

Stam-acc. Overm.-sext-acc. Quart-sext-acc.

201.

Opgave 47. Transponeer de dissoneerende drieklanken met omkeeringen en oplossing van voorb. 191, 192, 193, 194, 195, 197, 198, 199, 200 en 201 in alle andere toonladders en speel ze op de piano.

OPLOSSING VAN DE SEPTIME-ACCOORDEN.

Het dominant-septime-accoord.

De natuurlijke oplossing van het dom.-sept.-accoord is die in den drieklank van de tonica; alzoo in den driekl., waarvan de grondtoon eene quart hooger of eene quint lager ligt. Het dom.-sept.-acc. in de gr.-t.-toonl. en kl.-t.-toonl. zijn gelijk, de tonica-driekl. is echter in de gr.-t.-toonl. *groot* en in kl.-t.-toonl. *klein*: de oplossing is dus in de gr-t.-toonl. in een gr. driekl. en in de kl.-t.-toonl. in een kl. drieklank. De grondtoon gaat naar de tonica, eene quart op of eene quint neêr en maakt den zoogenaamden quarten- of quinten-sprong. De terts, die septime of introducteur in de toonladder is, gaat eene kleine seconde opwaarts naar de tonica. De quint kan eene seconde benedenwaarts, naar de tonica, of eene seconde opwaarts, naar de terts van den tonica-driekl. gaan. De septime gaat eene seconde benedenwaarts naar de terts van den tonica-drieklank.

In voorb. 202 volgen eenige oplossingen van het dom.-sept.-accoord in de gr.-t.-toonl. van C, in enge en verspreide harmonie. Daar het dom.-sept.-acc. in de gr.- en kl.-t.-toonl. hetzelfde is, behoeft men bij de oplossing overal slechts de *e* in *es* te veranderen, om zich te verplaatsen in de kl.-t.-toonl. van c.

Oplossing van het *dominant-septime-accoord.*

202.

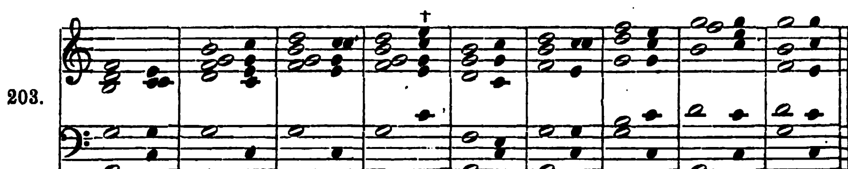
De quint van het dom.-sept.-acc. lost hier eenige keeren op naar beneden in de tonica en eenige keeren naar boven in de terts van den tonica-driekl. In het laatste geval wordt de terts van den tonica-driekl. verdubbeld, en wanneer de quint van het dom.-sept.-acc. naar den grondtoon gaat, komt de grondtoon in het oplossings-accoord driemaal.

De tonica-driekl. komt overal in voorb. 202 zonder quint voor.

Waar men niet aan vier stemmen gebonden is, kan de grondtoon in het dom.-sept.-acc. verdubbeld worden. Bij de oplossing blijft dan een van de twee grondtonen liggen en wordt bij de oplossing quint in den

tonica-driekl., terwijl de andere grondt. den quinten- of quarten-sprong maakt. Zie voorb. 203.

Oplossing van het dominant-septime-accoord vijfstemmig.



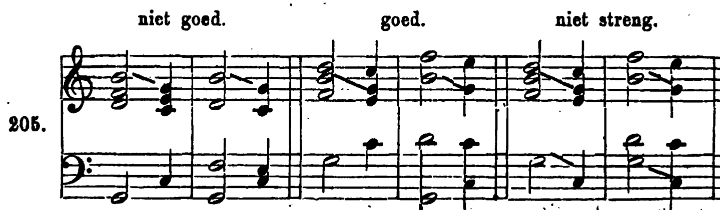
De quint kan ook hier altijd naar boven gaan, zooals men in voorb. 203 bij + kan zien.

In vierstemmige zetting kan de quint uitgelaten en de grondtoon verdubbeld worden. In dit geval blijft dan ook, evenals in voorb. 203, de verdubbeling van den grondtoon liggen en wordt bij de oplossing quint in den tonica-drieklank. De septime en de terts lossen op evenals in de vorige voorbeelden. Zie voorb. 204.

Oplossing van het dominant-sept.-accoord met uitlating van de quint en verdubbeling van den grondtoon.



Het komt ook voor, dat in eene vierstemmige zetting de terts van het dom.-sept.-acc. naar beneden in de quint van den tonica-driekl. gaat. Dit wordt alleen gedaan, om de quint in den tonica-driekl. niet te missen. Het kan echter alleen dan, wanneer de terts in eene der middelstemmen ligt; sommige theoretici meenen, dat het dàn nog alleen veroorloofd is, wanneer de bas den quarten-sprong maakt, alzoo in tegenbeweging gaat met de terts van het dom.-sept.-accoord. Zie voorb. 205.



Bij de oplossing van de omkeeringen behoeft de grondtoon niet den quarten- of quinten-sprong te maken, blijft liggen en wordt quint in den drieklank, waarin men overgaat; daardoor klinken de oplossingen van quintsext-, terts-quart- en seconde-accoord voller.

Oplossing van het *quint-sext-accoord.* Zie voorb. 206.

206.

Daar in het quint-sext-acc. de terts van het stam-acc. onder ligt en die terts bij de oplossing een halven toon opwaarts gaat naar de tonica, zoo wordt de tonica de laagste toon, en de oplossing van het quint-sext-acc. geschiedt daarom ook hier in den drieklank van de tonica.

Oplossing van het *terts-quart-accoord.* Zie voorb. 207.

207.

De quint van het stam-accoord is bastoon in het terts-quart-acc.; die quint kan, zooals wij weten, neergaan naar de tonica of opgaan naar de terts van den tonica-driekl. In het eerste geval ontstaat bij de oplossing het stamacc. en in het tweede geval het sext-accoord.

Oplossing van het *seconde-accoord.* Zie voorb. 208.

208.

Het seconde-accoord lost op in het sext-acc. van den tonica-drieklank.

Opgave 48. Transponeer voorb. 202, 203, 204, 205, 206, 207 en 208 in alle andere toonladders en los de septime-accoorden op in een grooten en in een kleinen drieklank.

Uitgenomen de sept.-accoorden op de prime, op de quart, het vermind. sept.-acc. op de septime, en het dubbelverminderd sept.-acc. op de toevallig verhoogde quart, alle in de kl.-t.-toonl., lossen de andere septime-accoorden op in den drieklank, die eene quart hooger of eene quint lager ligt, alzoo even als het dom.-sept.-accoord. De gang der stemmen is echter bij de oplossing niet altijd dezelfde, en daarom laten wij hier van die andere septime-accoorden benevens de omkeeringen *ééne* ligging met de oplossing volgen.

Oplossing van het *groot sept.-acc.* op de prime in de gr.-t.-toonl. Zie voorbeeld 209.

Sept.-acc. of quint-sext. terts-quart. seconde-acc.

209. +

De terts, ofschoon nu geen introducteur, zooals in het dom.-sept.acc., heeft nu echter ook het karakter van introducteur, omdat hij een halven toon ligt onder den grondtoon van den drieklank, waarin dit sept.-acc. oplost. Hij lost echter ook dikwijls op in de quint, zooals bij + in voorb. 209.

Oplossing van het *overgroot-sept.-acc.* met toevallig verhoogde quint op de Prime in de gr.-t.-toonl. of met tonen van de toonladder op de terts in de kl.-t.-toonl. Zie voorb. 210.

Sept.-acc. quint-sext.-acc. terts-quart-acc. seconde-acc.

210.

De vergroote intervallen gaan bij de oplossing naar boven: van daar de gang van de quint in voorb. 210.

Oplossing van het *klein-sept.-acc.* op de seconde in de gr.-t.-toonl. Zie voorb. 211.

sept.-acc. quint-sect-acc. terts-quart-acc. seconde-acc.

211.

Oplossing van het *klein-sept.-acc.* op de terts in de gr.-t.-toonl. Zie voorb. 212.

sept.-acc. quint-sext-acc. terts-quart-acc. seconde-acc.

212.

Oplossing van het *groot-sept.-acc.* op de quart in de gr.-t.-toonl. of op de sext in de kl.-t.-toonl. Zie voorb. 213.

sept.-acc. quint-sext-acc. terts-quart-acc. seconde-acc.

213.

Oplossing van het *overgroot-sept.-acc.* met toevallig verhoogde quint op de quart in de gr.-t.-toonl. Zie voorb. 214.

sept.-acc. quint-sext-acc. terts-quart-acc. seconde-acc.

214.

De vergroote quint gaat ook hier en bij het volgende sept.-acc. bij de oplossing naar boven.

Oplossing van het *vergroot-dominant-sept.-acc.* met toevallig verhoogde quint in de gr.-t.-toonl. Zie voorb. 215.

sept.-acc. quint-sext.-acc. terts-quart-acc. seconde-acc.

215.

Oplossing van het *klein-sept.-acc.* op de sext in de gr.-t.-toonl. Zie voorb. 216.

sept -acc. quint-sext-acc. terts-quart-acc. seconde-acc.

216.

Oplossing van het *verm.-klein-sept.-acc.* op de sept. in de gr.-t.-toonl. Zie voorb. 217.

sept.-acc. quint-sext-acc. terts-quart-acc. seconde-acc.

217.

Oplossing van het *verm.-klein-sept.-acc.* op de seconde in de kl.-t.-toonl. Zie voorb. 218.

sept.-acc. quint-sext-acc. terts-quart-acc. seconde-acc.

218.

Oplossing van het *hard-verm.-sept.-acc.* met toevallig verhoogde terts op de seconde in de kl.-t.-toonl. Zie voorb. 219.

sept.-acc. quint-sext-acc. Overmatig terts-quart-sext-acc. seconde-acc.

219.

De sept.-accoorden, die eene andere oplossing hebben, zijn die op de Prime, de quart, de septime en op de quart met verhoogden grondtoon, alle in de kl.-t.-toonladder.

De meest natuurlijke oplossing van het sept.-acc. op de Prime in de kl.-t.-toonl. is zeker de volgende. Zie voorb. 220.

sept.-acc. quint-sext-acc. terts-quart-acc. seconde-acc.

220.

De septime, die hier de introducteur is, is geneigd naar boven op te lossen; daardoor verliest het accoord het eigenaardige van een sept.-accoord en is het beter, de *gis* als een vreemden, niet tot het accoord behoorenden toon, te beschouwen. Zie hierover bladz. 94. De grondtoon, terts en quint blijven liggen en de oplossing is de driekl. van de tonica.

Oplossing van het *sept.-acc.* op de quart in de kl.-t.-toonl. Zie voorbeeld 221.

Sept.-acc. quint-sext.-acc. terts-quart-acc. seconde-acc.

1 2 3 4

221.

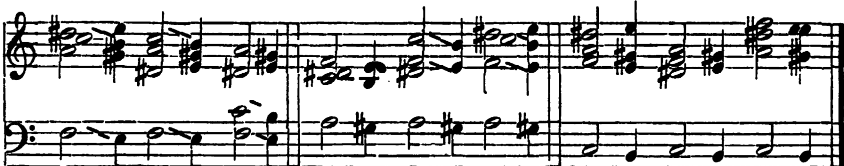
De grondtoon gaat eene groote seconde opwaarts naar de dominant; terts, quint en septime gaan alle eene kleine seconde naar beneden en de oplossing geschiedt in den driekl. van de dominant. Bij de oplossing 1, 2, 3 en 4 wordt een zoogenaamden verboden stemmengang gemaakt. De theorie verbiedt de opvolging van reine quinten in twee stemmen, die hier boven voorkomen, met de tonen c—b / f—e bij 1 in de tenor en sopraan, bij 2 in de bas en alt, bij 3 in de bas en sopraan en bij 4 in de alt en sopraan. Bij eenige oefening in de vierstemmige zetting kunnen die verboden quinten vermeden worden. In de bovenstaande oplossing kan dit echter niet anders, dan door tusschen het sept.-acc. en de oplossing het quart-sext-accoord c / a / e te laten hooren.

De quint van het sept.-acc., die in vele sept.-accoorden naar boven kan oplossen, kan zulks niet doen in het bovenstaande sept.-acc.; want de quint f zou dan naar *gis* moeten gaan, en de theorie verbiedt ook in de melodische beweging der stemmen de vergroote seconde. Wij komen later op de verboden gangen, ook andere, terug.

Oplossing van het *dubbel-verm.-sept.-accoord* op de quart met toevallig verhoogden grondtoon in de kl.-t.-toonladder. Voorb. 222.



Overmatig-quint-sext-acc. terts-quart-acc. seconde-acc.



Alle stemmen bewegen zich bij de oplossing in kleine seconden. De oplossing geschiedt ook, evenals bij het vorige sept.-acc., in den drieklank van de dominant.

Oplossing van het *verm.-sept.-accoord* op de septime in de kl.-t.-toonladder. Voorb. 223.

of of of of of

223.

quint-sext-acc. terts-quart-acc. seconde-acc.

of of of of of of of of of

Het verminderd sept.-acc. lost op in den tonica-drieklank. De grondtoon gaat alzoo eene kleine seconde naar boven, septime en quint gaan naar beneden, (de sept. eene kleine en de quint eene groote seconde): de terts kan eene groote seconde naar beneden of een kleine seconde naar boven gaan. Dit laatste kan men doen, om de quint $\frac{f-e}{b-a}$ te vermijden. Het volgen van eene verminderde op eene reine quint wordt door de theorie ook niet veroorloofd, het omgekeerde, namelijk de overgang van een reine op een verm. quint, is niet verboden.

Opgave 49. Transponeer de sept.-accoorden met de oplossingen van voorb. 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216 en 217 in alle andere gr.-t.-toonladders en die van voorb. 218, 219, 220, 221, 222 en 223 in alle andere kl.-t.-toonladders.

DE OPLOSSING VAN HET NONE-ACCOORD.

Het dominant-sept.-none-accoord in de gr.- en de kl.-terts-toonladder lossen beide op in den drieklank van den grondtoon.

De grondtoon maakt bij de oplossing den quinten- of quarten-sprong, et liefst den quarten-sprong, om in tegenbeweging te gaan met de one en de septime, die beide naar beneden gaan. De quint kan bene-enwaarts naar de tonica of opwaarts naar de terts van den tonica-riekl. gaan. Om den quintengang te vermijden, kiest men gewoon-

lijk het laatste. De terts, de introducteur, gaat omhoog naar de tonica. Hier volgen eenige liggingen van het dominant-sept.-none-accoord met oplossing in de gr.-t.-toonl. van c. Zie voorb. 224, *a*, *b*, *c*, *d* en *e*.

Oplossing van het None-accoord.

Oplossing van de eerste omkeering: *het sext-septime-accoord.*

Oplossing van de tweede omkeering: *het terts-quart-quint-accoord.*

Oplossing van de derde omkeering: *het seconde-terts-accoord.*

Oplossing van de vierde omkeering: *het seconde-sext-septime-accoord.*



In de vierstemmige zetting met weglating van de quint is de gang der stemmen dezelfde, zooals uit voorb. 225 is te zien.



Opgave 50. **Maak** van het *groot-None-accoord* met de omkeeringen van voorb. 224 *a*, *b*, *c*, *d* en *e* en van voorb. 225 een *klein-None-accoord* en los het op in een kleinen drieklank.

Transponeer het *groot-None-accoord* met omkeeringen en oplossingen in alle gr.-t.-toonladders en het *klein-None-accoord* met omkeeringen en oplossingen in alle kl-t.-toonladders.

Opgave 51. Speel al de dissoneerende accoorden met de oplossing veel op de piano en tracht ze in alle tonen te vinden zonder noten.

Men late den leerling de verschillende dissoneerende accoorden met oplossing hooren en vrage hem af, wat hij meent te hooren. Hij mag hierbij de pianotoetsen niet zien. Men beginne met de dominant-sept.-acc. en de omkeeringen en neme later de andere septime-accoorden en dissoneerende drieklanken en None-accoorden. Om dit iets gemakkelijker te maken, kan men de tonen, van beneden te beginnen, na elkander aanslaan.

ONTLEDING VAN EENE VIERSTEMMIGE ACCOORDEN-REEKS.

Om de accoorden in eene vierstemmige zetting te leeren kennen, begint men met de verdubbelingen, zoo die er in zijn, weg te nemen; echter kan men den ondersten toon niet wegnemen, omdat deze de grond- of bastoon is. Zijn de verdubbelingen weggenomen, dan brengt nen de accoorden in enge harmonie, door alle tonen zoo dicht mogelijk

bij den grond- of bas-toon te brengen, en wanneer het nu blijkt, dat een accoord afgeleid is, keert men de tonen zoolang om, tot ze alle met tertsen boven elkander liggen; dan is de onderste toon de grondtoon.

Voorb. 226 moet dit duidelijk maken.

226. *a* 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

Zonder verdubbelingen.

226. *b* 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

In enge harmonie.

226. *c* 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

Stam-accoorden.

226. *d* 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

Zooals bij *c* te zien is, zijn de accoorden 1, 7, 9, 10, 11, 14 en 15 stam-accoorden en de andere omkeeringen.

Opgave 52. Noem de accoorden van voorb. 226 *a*, bijv.: 1. Groote driekl. van *f* met verdubbeling van den grondtoon. — 2. Seconde-acc. afgeleid van het domin.-Sept.-acc. van C. — 3. Sext-acc. afgeleid van den gr. driekl. van *f* met verdubbeling van den grondtoon enz.

Opgave 53. Ontleed de vijf volgende opgaven op dezelfde wijze en noem de accoorden.

Opgave 53*a*.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

Opgave 53*b*.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

Opgave 53*c*.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

Opgave 53*d*.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

Opgave 53*e*.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15



MODULATIE.

Den overgang van het eene accoord tot het andere of de opvolging van verschillende accoorden na elkander noemt men modulatie. In voorb. 227 is alzoo geene modulatie; want daarin komt alleen de groote drieklank van C met zijne omkeeringen voor.

227.



Wanneer er verschillende accoorden gebruikt worden, die alle tot dezelfde toonladder behooren, heet die accoordenopvolging eene modulatie in den grondtoon of tonische modulatie. Voorbeeld 228 vertoont zulk eene tonische modulatie in de groote-terts-toonl. van C, omdat er niet een accoord in voorkomt, dat niet uit tonen van die toonladder is samengesteld.

228.



Door modulatie verstaat men gewoonlijk uitwijking of overgang in vreemde tonen. Uitwijken en overgaan in vreemde tonen noemt men

moduleeren. Wanneer in eene accoorden-reeks accoorden voorkomen, die samengesteld zijn uit tonen, die niet behooren tot de toonladder van den grondtoon, waarin de compositie begint en sluit, noemt men dit uitwijkende modulatie of kortweg uitwijking.

De uitdrukking uitwijking of uitwijkende modulatie wordt veelal gebruikt, wanneer de vreemde toon slechts even aangeroerd wordt, om dadelijk weder in den grondtoon of in een anderen vreemden toon over te gaan. Wanneer in den toon, waarin is uitgeweken, een slot gemaakt wordt, noemt men die uitwijking ook wel eenen overgang.

Opgave 54. Noem de accoorden, waardoor de modulatie geschiedt en de tonen, waarin wordt uitgeweken in voorb. 229.

229.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

De volgende voorbeelden kan men overgangen noemen, omdat men na de uitwijking geheel verplaatst wordt in den vreemden toon, door de accoorden, die met elkander het toongeslacht in dien toon vormen.

van C naar G.

230.

Van C naar F.

231.

Van C naar AS.

232. 

Het accoord, waardoor in de bovenstaande voorbeelden de modulatie plaats heeft, is telkens het tweede accoord, het dominant-sept.-acc. of eene omkeering daarvan in den toon, waarin wordt uitgeweken.

De eenvoudigste wijze van moduleeren is die door middel van het dominant-sept.-accoord. Meer verrassende modulatiën worden gemaakt door de *enharmonische accoorden.*

Men noemt een accoord enharmonisch, wanneer het door enharmonische verwisseling van een of meer der intervallen dezelfde tonen behoudt maar door de noten een ander accoord wordt en daardoor ook anders kan oplossen.

Enharmonische accoorden zijn:

1. De vergroote drieklank.
2. Het verminderd-septime-accoord.
3. Het hard-verm.-septime-accoord.
4. Het dubbelverm.-septime-accoord.

De *vergroote drieklank* is enharmonisch, omdat men door enharmonische verwisseling er een sext-acc. en een quart-sext-acc. van kan maken. Zie voorb. 233.

233. 

De vergroote driekl. van C bij *a* wordt, door de *gis* enharmonisch in *as* te veranderen, een sext-acc., afgeleid van den vergrooten driekl. van As (zie voorb. 233*b*) en door *c* enharmonisch in *bis* te veranderen een quart-sext-acc., afgeleid van den vergrooten driekl. van E. (Zie voorb. 233*c*.

De natuurlijke oplossing van den vergrooten driekl. is, zooals wij vroeger gezien hebben, die in den gr. drieklank, die eene reine quart hooger of eene reine quint lager ligt.

De vergr. driekl. van C kan daarom door enharmonische verwisseling natuurlijk oplossen in drie verschillende drieklanken: als driekl. in den gr.-driekl. van F, als sext-acc. in den gr. driekl. van Des, en als quart-sext-acc. in het sext-acc., afgeleid van den grooten driekl. van A. Zie voorb. 234 *a*, *b* en *c*.

Opgave 55. Werk het bovenstaande voorbeeld op dezelfde wijze uit, met den vergrooten driekl. van *des*, *d*, *es*, *f*, *fis*, *g*, *a*, *bes* en *b*.

Het *verminderd Sept.-acc.* is *enharmonisch*, omdat men door enharmonische verwisseling er een quint-sext.-, terts-quart- en seconde-accoord van kan maken. Die drie accoorden zijn dan afgeleid, ieder van een ander verminderd-sept.-accoord. Het verm.-sept.-acc. kan daarom door de enharmonische verwisseling bij de natuurlijke oplossing in vier verschillende tonen overgaan. Zie voorb. 235.

Het accoord op de bovenste notenbalk is het verm.-sept.-acc. van

gis, met omkeeringen. Dit accoord lost, zooals bekend is op in den kleinen drieklank van *a*.

Het accoord op de tweede notenbalk is het verm.-sept.-acc. van *eis*, met de omkeeringen, dat in den kleinen drieklank van *fis* oplost. Het accoord op de derde notenbalk is het verm.-sept.-acc. van *d* met de omkeeringen, dat in den kleinen drieklank van *es* oplost.

Het accoord op de vierde notenbalk is het verm.-sept.-acc. van *b* met de omkeeringen, dat in den kleinen drieklank van *c* oplost.

De accoorden, die onder elkander staan, hebben in het toonstelsel van de gelijkzwevende temperatuur dezelfde tonen en zijn dus voor het gehoor geheel gelijk. Ze worden echter anders geschreven en kunnen anders opgelost worden.

Het septime-acc. voor aan op de bovenste notenbalk, is door de *f* in in *eis* te veranderen, quint-sext-acc. geworden en afgeleid van het verm.-sept.-acc. van *eis*. Door *gis* in *as* en *b* in *ces* te veranderen, is het terts-quart-acc. geworden, afgeleid van het verm.-sept.-acc. van *d*. Door alleen de *gis* in *as* te veranderen, is het seconde-acc. geworden, afgeleid van het verm.-sept.-acc. van *b*.

Opgave 56. Bestudeer voorb. 235 en maak op dezelfde wijze als in voorb. 235 nog twee enharmonische verwisselingen, 1e van het verm.-sept.-acc. van *a* en 2e van dat van *ais*.

Het derde accoord, dat enharmonisch heet, is het *hardverminderd-septime-accoord*.

Door enharmonische verwisseling kan dit sept.-acc. in een *terts-quart-accoord* veranderd worden, en dan in een ander accoord oplossen. Zie voorb. 236.

236.

Het accoord op de bovenste notenbalk is het hardverm.-sept.-accoord, dat voorkomt in de kl.-t.-toonl. van *a* op de seconde met toevallig verhoogde terts. Dit accoord lost op in den grooten drieklank van de domi-

nant. Door de *b* in *ces* en de *dis* in *es* te veranderen, wordt het een *overmatig-terts-quart-sext-accoord*, afgeleid van het *hardvermind.-sept.-acc.* in de kl.-t.-toonl. van *es.* Het acc. van de bovenste notenbalk lost dus op in den grooten drieklank van *e*, de dominant in *a* en het accoord van de onderste notenbalk in den grooten drieklank van *bes*, de dominant van *es.* Het quint-sext.-acc. van de bovenste notenbalk wordt door de enharmonische verwisseling seconde-accoord, het terts-quart-acc. wordt stamacc., en het seconde-acc. wordt quint-sext-accoord.

Opgave 57. Maak op dezelfde wijze als in voorb. 236 de enharmonishe verwisseling van de accoorden

b	d	e	fis
g	bes	c	d
eis	gis	ais	bis
cis	e	fis	gis

Het vierde enharmonische accoord is het *dubbel-verm.-sept.-accoord*, dat met toevallig verhoogden grondtoon geplaatst is op de quart in de kl.-t.-toonladder.

Dit accoord kan door enharmonische verwisseling veranderd worden in een seconde-accoord, afgeleid van een dominant-sept.-acc. Zie voorb. 237.



Voorb. 237. *a*, is het *dubbelverm. sept.-accoord* op de verhoogde quart in de kl.-t.-toonl. van *a.* Bij *b* is dit accoord, door de *dis* in *es* te veranderen, sec.-acc. geworden, afgeleid van het dom.-sept.-accoord van *f.* Bij *c* is het stamacc. van het seconde-accoord bij *b.*

Het accoord bij *a* lost natuurlijk op in den driekl. van de dominant, dus in den gr. driekl. van *e*, en de accoorden bij *b* en *c* lossen op in den gr. of kl. driekl. van *bes*, zooals uit voorb. 238 te zien is.

238.

Stam-acc — Quint-sext-acc. — Terts-quart-acc. — Seconde-acc.

secondeacc. of — stamacc. of — quintsextacc. of — tertsquartacc. of

Opgave 58. Maak op dezelfde wijze als in voorb. 238 de enharmonische verwisseling met de omkeeringen en oplossing van het *dubbel-verm.-sept.-accoord*

van *ais*, *eis*, *bis*, *fis* en *cis*, en daar het dubbel-vermind.-sept.-acc. enharmonisch veranderd kan worden in een dominant-sept.-acc., zoo kan natuurlijk ook een dom.-sept.-acc. enharmonisch veranderd worden in een dubbel-verminderd-sept.-accoord.

Maak de enharmonische verwisseling van het dominant-sept.-acc. van *bes*, *des* en *ges*. Schrijf op de bovenste notenbalk het dom.-sept.-acc. met omkeeringen oplossingen en op de onderste de enharmonische verwisseling in dubbel-verm.-sept.-acc. met omkeeringen en oplossing.

Door de enharmonische verwisseling worden zeer verrassende modulatiën gemaakt en in de muziek van den tegenwoordigen tijd worden ze veel gebruikt.

Wij hebben in het hoofdstuk over de oplossing der dissoneerende accoorden en bij de modulatie alleen gesproken van de eerste, natuurlijke of regelmatige oplossing: ieder dissoneerend accoord kan echter (altijd met inachtneming van de regelen voor de verbinding der accoorden) overgaan in vele andere dissoneerende en consoneerende accoorden.

Onmiddellijke uitwijkingen zonder eenige voorbereidende accoorden kunnen ook op vele wijzen voorkomen. Zie voorb. 239.

239.

EENIGE REGELS VOOR HET VERBINDEN DER ACCOORDEN IN DE ZOOGENAAMDE REINE ZETTING.

Reine Zetting of *reine Satz* noemt men de grammaticaal juiste schrijfwijze, waarbij alle opvolgingen in de melodie en de harmonie natuurlijk en eenvoudig zijn en aan de algemeen aangenomen regels beantwoorden.

Bij het verbinden der accoorden neemt men in den gang der stemmen drie soorten van beweging aan:

1mo. *De gelijke beweging:* wanneer de stemmen zich in dezelfde richting naar boven of naar beneden bewegen. Zie voorb. 240.

Gelijke beweging.

240.

2de. *De zijdelingsche beweging:* wanneer eene stem op eenen toon blijft, terwijl de andere zich naar boven of naar beneden beweegt. Zie voorb. 241.

Zijdelingsche beweging.



3^e^. *De tegenbeweging:* wanneer de stemmen zich in tegenovergestelde richting bewegen. Zie voorb. 242.

Tegenbeweging.



In de vierstemmige zetting komen de drie bewegingen dikwijls te gelijk voor. Zie voorb. 243.



Hier blijft de *g* van de *tenor* in de twee accoorden liggen: de drie overige stemmen maken alzoo zijdelingsche beweging met de *tenor*. *Bas* en *Alt* gaan beide naar beneden en maken dus met elkander gelijke beweging. De *Sopraan* gaat naar boven en maakt alzoo tegenbeweging ıt de *Bas* en de *Alt*.

In eenvoudige accoordopvolgingen, waarbij de harmonie op den voorond treedt en het melodische element eenigszins bijzaak is, bewegen , stemmen zich, bij het overgaan van het eene accoord tot het andere, ›woonlijk in kleine intervallen en, wanneer in twee of meer op elkan-

der volgende accoorden een of meer gemeenschappelijke tonen zijn, blijven die in dezelfde stem liggen. Zie voorb. 244.

244. 

De liggenblijvende gemeenschappelijke tonen in de op elkander volgende accoorden zijn met bogen aangegeven.

Wanneer de vierstemmige zetting op twee notenbalken wordt geschreven en vooral wanneer alles grootendeels in verspreide harmonie staat, schrijft men de bas en tenor op de onderste notenbalk en wel de *bas-noten* met de staarten naar beneden en de *tenor-noten* met de staarten naar boven. De Alt en de Sopraan komen op de bovenste notenbalk, de *alt-noten* met de staarten naar beneden en de *sopraan-noten* met de staarten naar boven. Komen bas en tenor of alt en sopraan op denzelfden toon, dan wordt die noot, wanneer het een heele is, dubbel geschreven bijv. ; is het eene noot met eene staart, dan schrijft men slechts *ééne* noot met eene dubbele staart, zooals in voorb. 244 met de eerste noot van *bas* en *tenor* het geval is.

In muziek, waarbij de melodie meer op den voorgrond treedt, wordt van bovengenoemde regels voor den stemmengang dikwijls afgeweken. De stemmen bewegen zich dan meestal in sprongen en het liggen blijven van de gemeenschappelijke tonen in op elkander volgende accoorden vervalt dan ook doorgaans.

VERBODEN GANGEN.

De theorie leert, dat reine quinten en octaven in twee stemmen niet in gelijke beweging op elkander mogen volgen.

Dit quinten- en octaven-verbod is al vijf eeuwen oud; want men meent, dat het door Marchettus van Padua en Johann de Muris, twee muziekgeleerden, die in het begin der veertiende eeuw leefden, is uitgevaardigd.

Het is zeker, dat vele quinten- en octaven-opvolgingen zeer slecht klinken. Het waarom is, wat de octaven aangaat, wel te verklaren.

Wanneer in eene vierstemmige zetting, waarbij iedere stem haren eigen zelfstandigen weg gaat, twee stemmen op eens zich in octaven bewegen, houdt de zelfstandigheid van die stemmen op, omdat zij dan geheel het zelfde doen, dewijl een toon met zijn octaaf als *een* klinkt. Het is dan, alsof men op eens slechts drie stemmen hoort.

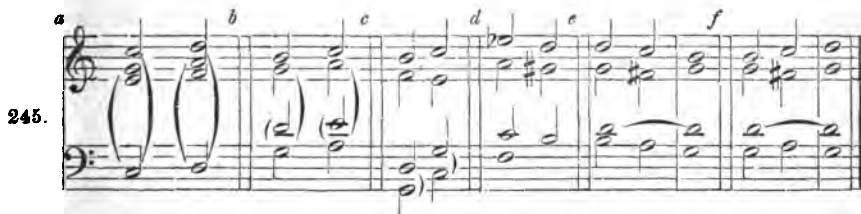
Octaven-verdubbelingen tot versterking van eene stem, vooral wanneer dit opzettelijk geschiedt, om de melodie of een melodisch figuur goed te doen uitkomen, zijn van goede werking en veroorloofd.

Over het quinten-verbod is veel geschreven en gestreden. Eenige muziekgeleerden en componisten willen het quinten- en octaven-verbod opheffen, vooral ook, omdat er voor het quinten-verbod moeielijk een afdoende grond is te vinden.

Het is niet te onkennen, dat vele quinten- en octaven-opvolgingen zeer hard en onaangenaam klinken en niet licht door iemand van kennis en goeden smaak, van welke richting ook, zullen aangewend worden, ofschoon er in de muziek-litteratuur veel voorkomt en wel van zeer beroemde componisten b. v. *Bach* en *Van Beethoven*, waaruit blijkt, dat men, door het overtreden van het verbod somtijds groote effecten kan voortbrengen.

Iemand, die de harmonieleer practisch bestudeert, heeft zich intusschen te houden aan de algemeen aangenomen regels en moet quinten en octaven leeren vermijden.

Verminderde quinten kunnen op elkander volgen, ook kan men van eene reine op eene verminderde quint gaan, vooral naar beneden. Op eene verminderde eene reine te laten volgen is minder goed. Zie voorb. 245.

245.


In voorb. 245 komen bij *a* en *b* reine quinten en octaven en bij *c* reine quinten. *a*, *b* en *c* zijn dus niet goed. De quintengang bij *d* en *e* is goed, omdat men bij *d* twee verm. quinten heeft en bij *e* eene reine en eene verminderde. De quintengang bij *f* is te verwerpen.

De quinten- en octaven-opvolgingen, waarover tot nu toe is gesproken, noemt men *openbare* quinten en octaven. Soms ontstaan ook zoogenaamde *verdekte* quinten en octaven: wanneer n.l. twee stemmen

van verschillende tonen uitgaande in gelijke beweging in eene quint of octaaf overgaan. Zie voorb. 246.


246.

In de middelstemmen zijn ze niet te vermijden, ook alleen in de uiterste stemmen zijn ze soms te verwerpen. Quinten en octaven in tegenbeweging zijn ook af te keuren, zooals in voorb. 247.

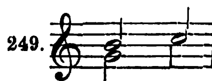

247.

Wanneer twee stemmen van denzelfden toon uitgaan, en in gelijke beweging naar een anderen, weder denzelfden toon overgaan, wordt dit verboden *eenklank* genoemd en als eene fout in de stemvoering beschouwd. Zie voorb. 248.


248.

De verboden eenklank is hier in de alt en sopraan van de tweede op de derde noot.

In vele gevallen is ook de verdekte eenklank te vermijden. Zie voorb. 249.


249.

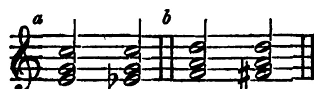
De middelen om al deze fouten in de stemvoering te voorkomen, vindt men in eene practische harmonieleer aangewezen. In vele gevallen kan men door de tegenbeweging te gebruiken of door van enge in verspreide of omgekeerd van verspreide in enge harmonie te gaan, deze gevaarlijke klippen ontzeilen.

QUERSTAND, DWARSSTAND. (Relatio non harmonica).

Wanneer bij twee op elkander volgende accoorden in het tweede acc. een interval een halven toon verhoogd of verlaagd wordt, moet dit in dezelfde stem geschieden. Wanneer het in eene andere stem plaats heeft, komt in de opvolging van die twee accoorden een verm. of vergr. octaaf en dit wordt ook als eene fout in de stemvoering beschouwd. Zie voorb. 250.



verbeterd:



Deze fout noemt men *querstand.*

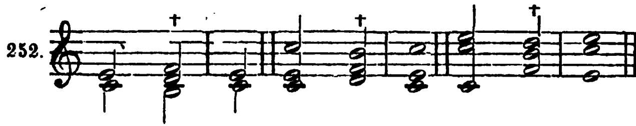
Zelfs een tusschengeschoven accoord neemt het onaangename van den querstand niet weg.

Voorb. 251 klinkt zeer slecht.

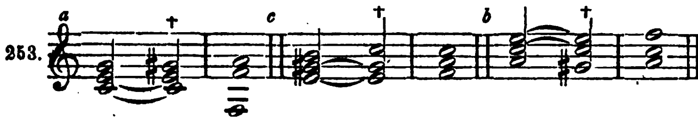


Tot de regels voor de verbinding der accoorden behoort nog, dat de meeste der dissoneerende accoorden moeten voorbereid zijn. De voor- :eiding van een dissoneerend accoord bestaat hierin, dat een of meer en, of alleen het dissoneerend interval reeds in het vorige accoord wel in dezelfde stemmen aanwezig zijn.

Je verm. driekl. met de omkeeringen, zie voorb. 252, kan zonder orbereiding intreden.



De vergroote driekl. komt in de reine zetting meestal voorbereid. Zie voorb. 253.



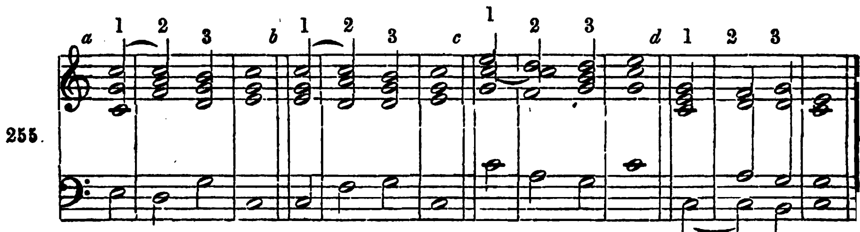
De dubbelverm. en hardverm. driekl. worden ook voorbereid, komen echter zelden voor. Het overm. sextacc. treedt in vele gevallen vrij in. Zie voorb. 254.



Bij de sept.-accoorden met de omkeeringen wordt de septime voorbereid. Hiervan zijn uitgezonderd het *dominant-sept.*- en het *verm.-sept.*-acc., die vrij en zonder voorbereiding kunnen intreden.

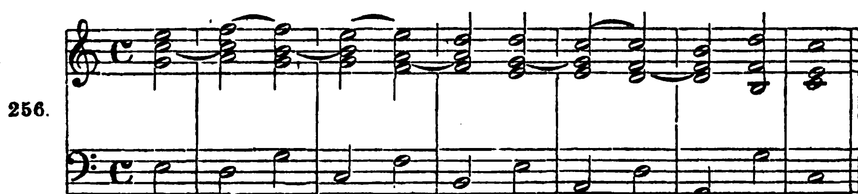
De voorbereiding van de sept. moet in dezelfde stem in het voorafgaande accoord plaats hebben.

In voorb. 255 ziet men het sept.-acc. op de seconde in de gr.-t.-toonl. van *c:* bij *a* als *sept.-acc.*, bij *b* als *quint-sext-acc.*, bij *c* als *terts-quart-acc.* en bij *d* als *sec.-acc.* De *c* is de sept., die overal voorbereid is. Het acc. 1 is de voorbereiding, 2 is het dissoneerend acc. en 3 de oplossing.



De voorbereiding is door een verbindingsboog aangegeven.

Wanneer de septime voorbereid zal zijn en regelmatig oplossen, dan verschijnt in eene reeks van sept.-accoorden bij afwisseling het accoord met alle intervallen of met weglating van de quint en verdubbeling van den grondtoon. Zie voorb. 256.

256.


Het dom.-sept.-acc. en het verm.-sept.-acc. kunnen zonder voorbereiding intreden. Zie voorb. 257.

257.


Bij none-accoorden wordt de none voorbereid. Zie voorb. 258.

258.


HARMONISCHE CADANSEN.

Vroeger is in het hoofdstuk over melodie aangewezen, dat eene melodie verdeeld wordt in satzen en perioden. Bij verbinding van melodie

met harmonie komt aan het einde van eene satz, eene zoogen. harmonische cadans of toonsluiting.

Wanneer de satz in afdeelingen van twee maten, zoogen. insneden, kan verdeeld worden, komt ook daar eene cadans.

De cadans bestaat uit twee accoorden.

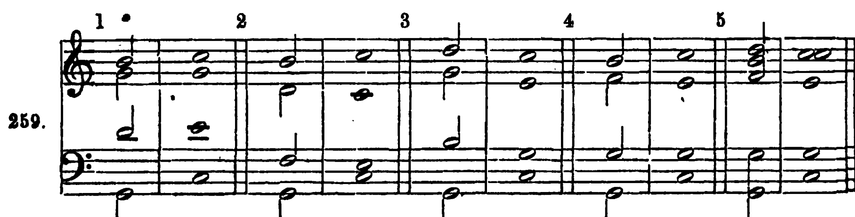
De meest gebruikte cadansen zijn:

1. *De Authentieke of hoofdcadans.*
2. *De halve cadans.*
3. *De Plagaal-cadans.*
4. *De Trugcadans, cadence rompue of cadence trompeuse.*

De accoorden van de *Authentieke cadans* zijn, de tonica-drieklank, voorafgegaan door den driekl. van de dominant of het dom.-sept.-accoord.

Deze cadans kan volkomen of onvolkomen zijn. Ze is *volkomen*, wanneer de beide accoorden stam-accoorden zijn en het laatste accoord verschijnt tevens in octaven-ligging.

Eenige voorb. van de *volk. auth. cadans* in de gr.-t.-toonl. van C. Zie voorb. 259.



Deze cadans wordt ook *Finaal-cadans* genoemd en is in de kl.-t.-toonl. evenzoo, bijv. in de kl.-t.-toonl. van a. Zie voorb. 260.



Wanneer een van de twee of beide accoorden afgeleid zijn, of wa neer het laatste accoord in tertsen- of quinten-ligging komt, al zijn h ook beide stamaccoorden, dan is de cadans minder afsluitend en wor *onvolkomen* genoemd.

Eenige voorb. van de *onvolk. auth.-cadans* in de gr.-t.-toonl. van C. Zie voorb. 261.

261.

De accoorden van de *halve cadans* zijn: driekl. van de dominant, voorafgegaan door een ander accoord, dat uit tonen van de toonladder is samengesteld. De meest voorkomende halve cadans bestaat uit tonica-driekl., waarop volgt de driekl. van de dominant.

Eenige voorb. van de *halve cadans.* Zie voorb. 262.

In C gr. terts.

262.

In a kl. terts.

De accoorden van de *Plagaal-cadans* zijn: tonica-driekl., voorafgegaan r den driekl. van de onder-dominant. Deze cadans komt veel voor kerkmuziek, en wordt in de liggingen van voorb. 263 veel gebruikt.

Plagaal-cadans.

263.

De Plagaal-cadans komt dikwijls voor aan het einde eener compositie, voorafgegaan door de Authentieke-cadans. Zie voorb. 264.

264.

Wanneer aan het einde eener Satz na den dominant-driekl. of het dom.-sept.-accoord *niet* komt de tonica-driekl., dien men verwacht, maar een ander accoord, dan noemt men dit de *verrassende* of *bedriegelijke cadans*, *Trug-cadenz*, *cadence rompue* of *cadence trompeuse.*

Het eerste accoord van deze cadans is dus *dom.-driekl.* of *dom.-sept.-accoord.* Het tweede accoord kan uit de tonen van de toonladder samengesteld zijn en ook een uitwijkend accoord zijn.

Eenige *niet* uitwijkende *Trug-cadansen* in C gr. terts. Zie voorb. 265.

265.

In a kl. terts.

266.

Eenige uitwijkende *Trug-cadansen* in C gr. terts.
Zie voorb. 267.

267.

Eenige uitwijkende *Trug-cadansen* in a kl. terts.
Zie voorb. 268.

268.

Opgave 59. Transponeer al deze cadansen op de piano in alle tonen en breng ze ook in eenige andere enge en verspreide liggingen.

Zoek de cadansen op, aan het einde der regels in vierstemmig geschreven koralen en aan het einde der satzen in vierstemmig geschreven liederen.

MELODISCHE BEWEGING IN DE HARMONIE OF HARMONISCHE FIGURATIE.

Deze komt voor:

1mo. met **Gebroken accoorden.**

2do. met de **Vorhalt, Retardation of Terughouding.**

3tio. met **Doorgaande tonen.**

4to. met **Wisseltonen** en

5to. met **Anticipatie of Vooruitneming.**

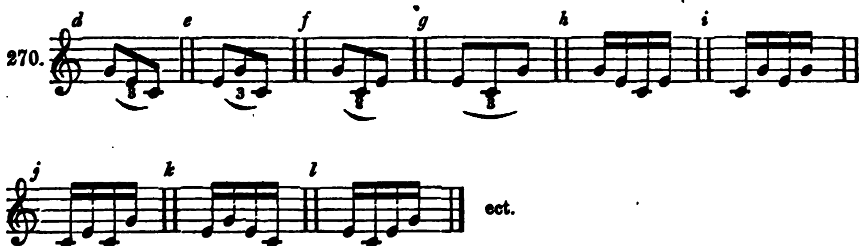
GEBROKEN ACCOORDEN.

Wanneer de tonen van een accoord niet te gelijk, maar na elkander komen, noemt men dit acc. gebroken.

Gebroken accoorden komen op zeer verschillende wijzen, een-, twee-, drie-, vier- en meerstemmig, voor. Ook kan een accoord van drie, vier en meer tonen in eene stem voorkomen. Zie voorb. 269.



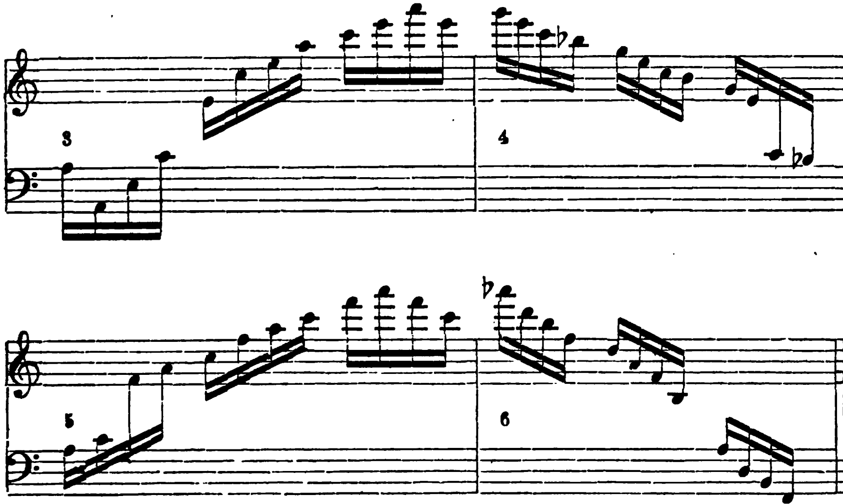
De accoorden bij *a* in voorb. 269 zijn bij *b* en *c* gebroken. Om te doen zien, dat dit op vele andere wijzen kan geschieden, volgen hier nog eenige voorbeelden van het eerste accoord. Zie voorb. 270.



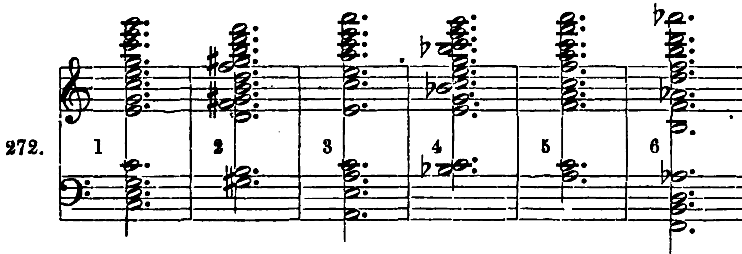
Opgave 60. Maak meer figuren van vier, zes en acht tonen voor ieder accoord van 269.

No. 271 dient om te doen zien, dat een veelstemmig gebroken accoord ook in eene stem kan voorkomen.





Wanneer men de tonen van elke maat in voorb. 271 onder elkander plaatst, krijgt men de veelstemmige accoorden van voorb. 272.



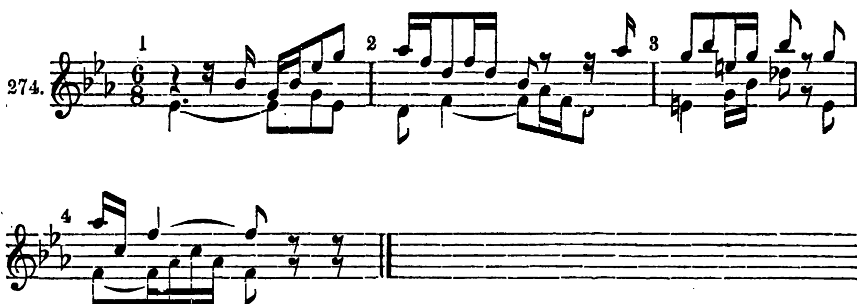
In maat 1, den grooten driekl. van *C;* in maat 2 het verm. sept.-acc. van *gis;* in maat 3 den kl. driekl. van *a;* in maat 4 het sec.-acc., afgeleid van het dom.-sept.-acc. van *c;* in maat 5 het sext-acc., afgeleid van den gr. driekl. van *F* en in maat 6 het terts-quart-acc., afgeleid van het verm. sept.-acc. van *b.* Al deze accoorden komen met vele verdubbelingen voor, en 1, 2, 4 en 5 in enge harmonie en 3 en 6 in verspreide harmonie.

Gebroken accoorden in twee stemmen. Voorb. 273.



Plaatst men de noten van elke maat onder elkander, dan komt in maat 1 de gr. driekl. van *Es*, in maat 2 het quint-sext-acc., afgeleid van het dom.-sept.-acc. van *bes*, in maat 3 het verm. sept.-acc. van *e* en in maat 4 de kl. driekl. van *f*.

N°. 274 is nog een voorbeeld met dezelfde accoorden.



Gebroken accoorden in drie stemmen. Voorb. 275.



In maat 1 komt de gr. driekl. van *D*, in maat 2 de kl. driekl. van *b*, in maat 3 de kl. driekl. van *e* en in maat 4 de groote driekl. van *A*.

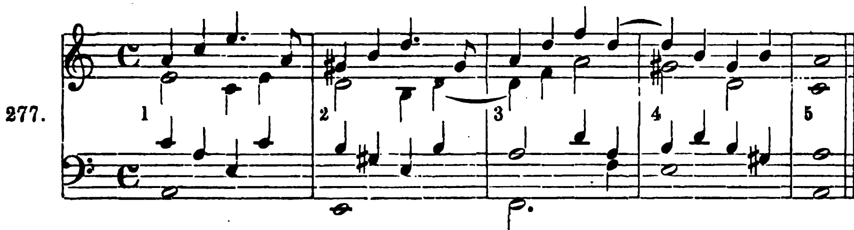
Wanneer echter de bastoon verandert, krijgt men een ander accoord, en daarom komt in voorb. 275 op de eerste kwart de driekl., op de tweede het sext-acc., op de derde het quart-sext-acc. en op de vierde weder de driekl. van *D*. In de tweede maat op de eerste en tweede kwart de driekl., op de derde het sext-acc. en op de vierde weder de driekl. van *b*. In de derde maat op de eerste en tweede kwart, het sext-acc., op de derde de driekl. en op de vierde weder het sext-acc. van den driekl. van *e*. In de vierde maat komt alleen de gr. driekl van *A*, omdat de bastoon dezelfde blijft. In een snel tempo voorgedragen, hoort men echter de accoorden het duidelijkst in de ligging waarin ze komen op de meest geaccentueerde maatdeelen, vooral wanneer de ligging aan het einde van de maat dezelfde is als aan het begin

In voorb. 275 snel voorgedragen, hoort men in maat 1 den gr. driekl. van *D*, in maat 2 den kl. driekl. van *b*, in maat 3 het sext-acc. van den kl. driekl. van *e* en in maat 4 den gr. driekl. van *A*.

Gebroken accoorden in vier stemmen. Voorb. 276.



In voorb. 276 komt in maat 1 de kl. driekl. van *f* en in maat 2 het quint-sext-acc., afgeleid van het dom.-sept.-acc. van *c*. De ligging der accoorden blijft in elke maat dezelfde, omdat de bastoon op denzelfden toon blijft. Evenzoo is het in voorb. 277.



Het zal wel niet moeielijk zijn, de hierin voorkomende accoorden te vinden.

DE VORHALT, RETARDATION OF TERUGHOUDING.

De *vorhalt* ontstaat, wanneer een of meer tonen van een accoord liggen blijven, terwijl de andere tonen in het volgende accoord overgaan. Die liggen blijvende tonen noemt men *vorhalten* of *teruggehouden tonen.*

In de zoogen. reine zetting heeft de vorhalt drie momenten.

1mo. *de voorbereiding.*

De toon, die in het volgende accoord *vorhalt* wordt, moet in het voorafgaande accoord als harmonische toon aanwezig zijn, op dezelfde

toonhoogte, op een zacht maatdeel, en niet korter in tijdduur dan de *vorhalt*. Dit noemt men de voorbereiding.

Het 2[de] moment is de *vorhalt* zelve. Deze moet dissonant zijn, een der accoordtonen terughouden, op een sterk maatdeel vallen en door een verbindingsboog aan de voorbereiding gebonden zijn.

Het 3[de] moment is de oplossing. Hier gaat de dissoneerende *vorhalt* over in den teruggehouden accoord-toon.

Hier volgen eenige voorbeelden. Zie 278.



Bij *a* heeft men den gr. driekl. van *C* zonder quint en den gr. driekl. van *G*. De *C* in de middelstem is de *vorhalt*, die, in de eerste maat voorbereid, op de eerste helft der tweede maat *vorhalt* wordt en op de tweede helft van die maat oplost. De accoordtoon, die teruggehouden wordt, is hier *b*, de terts in den gr. driekl. van *G*. *b*) en *c*) laten zich gemakkelijk verklaren. De *vorhalt*, die bij *a* en *b* in de middelstem komt, is bij *c* in de benedenstem.

Hier volgen dezelfde accoorden van voorb. 278 zonder *vorhalten*. Zie 279.



Vorhalten komen voor in boven-, onder- en middelstemmen, in een, twee of drie stemmen te gelijk. Er komen *vorhalten* voor, die naar boven en andere, die naar beneden moeten oplossen. De laatste zijn de meest gebruikte.

Hier volgen eenige voorbeelden van *vorhalten*. Bij *a* ziet men de *vorhalt* met voorbereiding en oplossing en bij *b* dezelfde accoorden zonder *vorhalt*.

Eene naar beneden oplossende *vorhalt* in de bovenstem: zie voorb. 280.



Eene naar boven oplossende *vorhalt* in de bovenstem: zie voorb. 281.

281.



Eene naar beneden oplossende *vorhalt* in de benedenstem: zie voorb. 282.

282.



Eene naar boven oplossende *vorhalt* in de benedenstem: zie voorb. 283.

283.



Naar beneden oplossende *vorhalten* in de middelstemmen: voorb. 284 en 285.

284.



285.



Vorhalten in twee en drie stemmen: voorb. 286 en 287.

a b

286.

a b

287.

Twee *vorhalten*, waarvan eene naar boven en de andere naar beneden oplost: voorb. 288.

a b

288.

N°. 289 is een voorbeeld met *vorhalten* en in N°. 290 vindt men dezelfde accoorden zonder *vorhalten*.

a

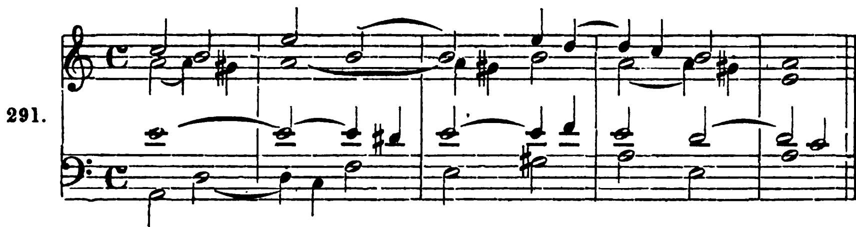
289.

b

290.

Opgave 61. Schrijf voorb. 291 in accoorden zonder *vorhalten*.

291.



De *vorhalt* is bij de oplossing aan een bepaalden gang gebonden. Ze moet overgaan in den toon, die door haar wordt teruggehouden: de andere stemmen kunnen onder het oplossen van de *vorhalt* zich bewegen in andere accoordtonen en ook in een ander accoord overgaan. Voorb. 292 zal dit ophelderen.

292.



De *vorhalt c*, in het begin van de tweede maat in de bovenstem bij *a*, neemt de plaats in van *b*; het accoord is alzoo het terts-quart-acc., afgeleid van het dominant-sept.-acc. van *G*. Onder het oplossen van de *vorhalt* gaat de alt van *f* naar *d* en de bas van *d* naar *f;* daardoor wordt van het terts-quart-acc. een seconde-acc., afgeleid van hetzelfde sept.-accoord. Bij *b*), aan het begin van de vierde maat, is de *g* in de bovenstem de *vorhalt* en neemt de plaats in van *f*, de terts in den kl. driekl. van *d*. Onder het oplossen van de *vorhalt* gaat de tenor van *a* naar *b* en de bas van *d* naar *g*: daardoor verandert de kl. driekl. van *d* in het dom.-sept.-accoord van *G*.

Dezelfde toon kan ook als *vorhalt* in twee of meer op elkander volgende accoorden blijven liggen. Zie voorb. 293.

293.

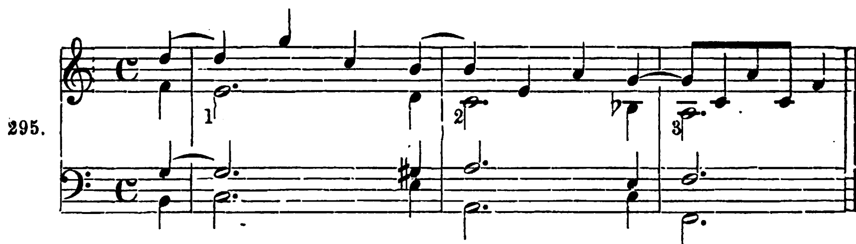


De *vorhalt g* in de tweede maat in de alt neemt de plaats in van *f*. Deze *f* is op de eerste kwart in de maat de verdubbeling van den grondtoon in den gr. driekl. van *f*. Op de tweede kwart in de maat wordt de *f*, die nog altijd door de *vorhalt* wordt teruggehouden, terts in den kl. driekl. van *d*. Wanneer de *vorhalt* oplost en de *f* eindelijk hare plaats inneemt, gaat de sopraan van *a* naar *b* en hierdoor verandert de kl. driekl. van *d* in een sext-acc., afgeleid van den verm. driekl. van *b*.

N°. 294 is nog een voorbeeld, waarbij wel geene uitlegging noodig zal zijn.



Somtijds komen eenige tonen van het accoord nog tusschen de *vorhalt* en de oplossing. Zie voorb. 295.



De drie *vorhalten* in voorb. 295 komen op de eerste kwart in de maat en lossen op de derde kwart op. Bij de eerste en tweede *vorhalt* komt een accoordtoon en bij de derde komen drie accoordtonen tusschen de *vorhalt* en de oplossing.

De *vorhalt* komt ook dikwijls voor zonder binding aan de voorbereiding. Zie voorb. 296.

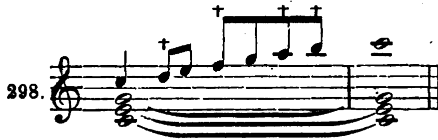


DOORGAANDE TONEN.

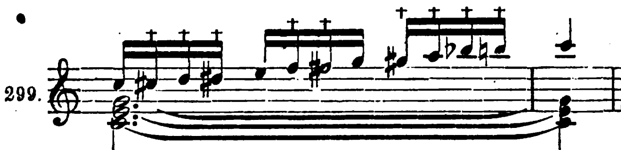
Doorgaande tonen zijn dissoneerende, niet tot het accoord behoorende tonen, die diatonisch of chromatisch de tusschenruimte tusschen de accoordtonen aanvullen.



De met + geteekende *d* in voorb. 297 is een doorgaande toon, die de tusschenruimte tusschen de accoordtonen *c* en *e* diatonisch aanvult.



De *d*, *f*, *a* en *b* in voorb. 298 zijn doorgaande tonen; want ze behooren niet tot den ondergelegden grooten drieklank van *C*, maar vullen de tusschenruimte tusschen de accoordtonen *c*, *e*, *g*, *c* in de bovenstem diatonisch aan.

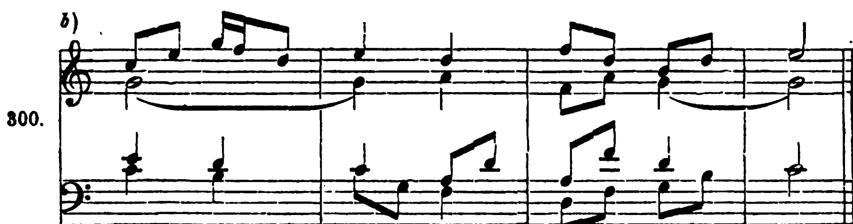


De met + geteekende noten in voorb. 299 zijn chromatisch doorgaande tonen.

Doorgaande tonen komen voor bij alle accoorden, in alle stemmen en in twee, drie en meer stemmen te gelijk.

Nog een voorbeeld, zie 300, bij *a*) met doorgaande tonen en bij *b*) dezelfde accoorden zonder doorgaande tonen.



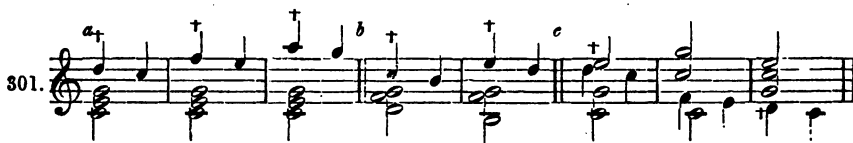


WISSELTONEN.

De wisseltonen, ook wel onrègelmatig doorgaande tonen genoemd, zijn ook tonen, die niet tot het accoord behooren, waarin ze voorkomen. Zij onderscheiden zich van de doorgaande tonen, doordat ze met sprongen kunnen aangebracht worden en niet altijd de tusschenruimte tusschen de accoord-tonen aanvullen. Zij treden te gelijk met het accoord in en in dit geval hebben ze veel overeenkomst met eene *vorhalt* zonder voorbereiding: ze worden dan ook wel *vrij intredende vorhalten* genoemd. Ze kunnen, van een' accoord-toon uitgaande, tot denzelfden toon teruggaan. Er komen somtijds meer na elkander. Ze komen in alle stemmen en dikwijls in twee of drie stemmen te gelijk.

Hier volgen eenige voorbeelden.

Wisseltonen als vrij intredende *vorhalten*, die naar beneden oplossen: zie voorb. 301.



De met + geteekende noten zijn de wisseltonen. Het ondergelegde accoord bij *a*) is de gr. driekl. van *C*, bij *b*) het terts-quart-acc. en het quint-sext-acc., afgeleid van het dom.-sept.-accoord van *G* en bij *c*) weder de gr. driekl. van *C*. Bij *a* en *b* komen de wisseltonen telkens in de bovenstem, bij *c* komen ze ook in de beneden- en middelstemmen.

Wisseltonen als vrij intredende *vorhalten*, die naar boven oplossen: zie voorb. 302.



Hierbij zal wel geen verklaring noodig zijn.

Wisseltonen als vrij intredende *vorhalten:* zie voorb. 303.

In twee stemmen. In drie stemmen. In vier stemmen.

a) b) c)

303.

Onderscheiden wisseltonen na elkander: zie voorb. 304.

304.

Wisseltonen, die van een' accoord-toon uitgaan en op denzelfden toon terugkomen: zie voorb. 305.

In een stem. In twee stemmen. In drie stemmen.

a) b) c)

305.

Opgave 62. Zoek in voorb. 306 de wisseltonen en schrijf het voorbeeld zonder wisseltonen op.

306

ANTICIPATIE. (Vooruitneming.)

Anticipatie is het tegenovergestelde van de *vorhalt*. Wanneer een of meer stemmen van een accoord niet de intrede van het volgende accoord afwachten, maar met haren toon reeds vooruit de plaats innemen in een volgend accoord en alzoo tonen laten hooren, die bij de intrede van het volgende accoord eerst accoord-tonen worden, noemt men dit *anticipatie* of *vooruitneming;* die tonen zijn vooruitgenomen tonen. Hier volgen eenige voorbeelden. De met + geteekende noten zijn de vooruitgenomen tonen. Zie voorb. 307, *a*, *b*, *c*, *d*, *e* en *f*.

In de bovenstem.

307. a) b) c)

d) e) f)

In de bas. In drie stemmen.

HET ORGELPUNT.

Het orgelpunt is eene opvolging van accoorden in de bovenstemmen tegen een liggenden bastoon. De liggende toon is gewoonlijk *grondtoon* of *dominant*. Somtijds komen beide, grondtoon en dominant, te gelijk als liggende tonen in het orgelpunt voor. Er kunnen accoorden in voorkomen, waarbij de liggende toon geen accoord-toon is. Somtijds zijn het alleen accoorden, uit tonen van de tonica-toonladder samengesteld, en somijds komen er accoorden bij uit andere toonladders. Het orgelpunt is somtijds samengesteld alleen uit accoorden en ook komen er dikwijls *vorhalten*, doorgaande- en wisseltonen in voor.

Bij het eerste en het laatste accoord van het orgelpunt is de liggende toon accoordtoon.

Hier volgen eenige voorbeelden.

Orgelpunt met accoorden uit de gr.-t.-toonl. van *C*: zie voorb. 308 *a*, *b* en *c*.

Op den grondtoon. Op de dominant. Op grondt. en dominant.

308. *a* *b* *c*

Orgelpunt met uitwijkende accoorden: zie voorb. 309 *a* en *b*.

Op den grondtoon.

309. *a*

Op de dominant.

b

Orgelpunt met *vorhalten*, doorgaande- en wissel-tonen: de eerste vier maten op de dominant en verder op den grondtoon: zie voorb. 310.

310.



Een orgelpunt in de boven en middelstemmen noemt men gewoonlijk *liggende stem.* Zie voorb. 311.





De orgelpunts-toon wordt aangehouden, zooals in de voorgaande voorbeelden, of hij wordt herhaaldelijk aangeslagen. Zie voorb. 312.



Ook worden er somtijds wisseltonen tusschen aangebracht: zie voorb. 313.

313



BECIJFERDE BAS.

Om een' accoordengang snel te kunnen overzien, schrijft men somtijds alleen eene basstem met boven gevoegde cijfers. De cijfers wijzen de intervallen aan, van den Bastoon af gerekend. Men noemt die cijfers *signaturen* of *becijfering*. Sommige accoorden worden door een enkel cijfer aangewezen en de drieklank dikwijls zonder eenige becijfering. Een becijferde bas wordt ook wel *Generale-bas* genoemd. Nog tot aan het begin van deze eeuw verstond men onder Generale-bas-leer de geheele theorie der muziek.

In oude compositiën is dikwijls de piano-begeleiding van koren en solo-stemmen met een becijferden bas aangegeven. Ook in Koraalboeken was men vroeger gewoon, de begeleidende accoorden op die wijze te schrijven. Om naar een becijferden bas te spelen moet men de harmonie-leer grondig bestudeerd hebben, want het is niet genoeg, dat men de tonen snel weet te vinden, die door de cijfers worden aangewezen, men moet ook de beste ligging der accoorden zoeken en alle regels voor de verbinding der accoorden weten toe te passen. Tegenwoordig wordt de becijferde bas alleen gebruikt in de leerboeken der accoorden-leer.

Hier volgen eenige aanwijzingen van de tegenwoordig nog gebruikte signaturen. Vele andere, die men moet kennen, om oude muziek te kunnen lezen en spelen, moeten hier achterwege blijven.

Het cijfer geeft het interval aan, van den bastoon af gerekend. De voorteekens, die voor aan de notenbalk van de basstem zijn geplaatst, gelden ook voor de door cijfers aangegeven tonen. Toevallige verhoogingen en verlagingen worden *voor*, ook wel *achter* de cijfers door een kruis, mol of herstellingsteeken aangegeven. In plaats van het kruis wordt de verhooging ook wel met eene streep door het cijfer aangewezen.

De drieklank wordt gewoonlijk niet becijferd: wanneer dus geen cijfer boven de basnoot staat, laat men den driekl. van den toon hooren. Moet evenwel een der tonen toevallig verhoogd of verlaagd worden,

dan staat het cijfer van dit interval met verhoogings- of verlagingsteeken er voor, boven de basnoot.

Een alleenstaand kruis, mol of herstellingsteeken geldt altijd voor de terts.

6 beteekent een sext-accoord.

$\begin{smallmatrix}6\\4\end{smallmatrix}$ of $\begin{smallmatrix}4\\6\end{smallmatrix}$ beteekent een quart-sext-accoord.

7 beteekent een septime-accoord.

$\begin{smallmatrix}6\\5\end{smallmatrix}$ of $\begin{smallmatrix}5\\6\end{smallmatrix}$ beteekent een quint-sext-accoord.

$\begin{smallmatrix}4\\3\end{smallmatrix}$ of $\begin{smallmatrix}3\\4\end{smallmatrix}$ beteekent een terts-quart-accoord.

2 beteekent een seconde-accoord.

9 beteekent een None-accoord.

Somtijds worden voor de accoorden meer cijfers gebruikt. Zoo kan de drieklank aangegeven worden door 3, $\begin{smallmatrix}5\\3\end{smallmatrix}$, 8, $\begin{smallmatrix}8\\5\end{smallmatrix}$ of $\begin{smallmatrix}8\\5\\3\end{smallmatrix}$, het sext-accoord door $\begin{smallmatrix}6\\3\end{smallmatrix}$ enz.; gewoonlijk, wanneer er geene toevallige verhoogingen of verlagingen moeten aangeduid worden, bepaalt men zich tot de bovenvermelde becijfering.

Voorb. 314 is een becijferde bas met bijgevoegde uitwerking.

314.

Men kan met elke ligging in verspreide en enge harmonie beginnen en de intervallen een of twee octaven verhoogen; de drie hoogste stemmen mogen echter in den regel niet verder dan een octaaf van elkander verwijderd zijn. Bij de drieklanken en sext-accoorden verdubbelt men het liefst den grondtoon. Om den stemmengang vloeiender te maken en om eenige andere redenen, die hier niet beknopt genoeg kunnen besproken worden, wijkt men van dezen regel somtijds af. Zie het accoord 2 en 8 in voorb. 314.

De regels voor de verbinding der accoorden, de voorbereiding der Septime- en None-accoorden moet men in acht nemen en de verboden quinten en octaven vermijden.

Opgave 63. Beproef voorb. 314 in eenige andere liggingen over te brengen: 1mo. in enge harmonie, octaven-ligging. 2do. in enge harmonie, quinten-ligging en 3e. in verspreide harmonie, tertsen-ligging. Omdat bij verspreide harmonie in vierstemmige zetting op iedere notenbalk twee stemmen geschreven worden, moet men hier de becijfering *niet boven* maar *onder* de basnoot schrijven.

Wanneer twee signaturen boven *eene* basnoot, bijv. eene heele noot, naast elkander staan, deelt men de waarde van den bastoon in twee gelijke deelen en maakt op ieder der twee deelen een accoord. Zie voorb. 315.

315.



Hoewel de drieklanken in den regel niet becijferd worden, moet hier op de tweede helft van de heele noot door een 3, 5 of 8 aangeduid worden, dat daar het quart-sext-acc. ophoudt en het andere accoord invalt.

Staan er drie signaturen naast elkander boven eene noot, die in tweeën kan gedeeld worden, dan komt het eerste accoord op de eerste helft van de noot en voor de tweede en derde becijfering deelt men de tweede helft van de notenwaarde weder in twee gelijke deelen. Zie voorb. 316.

316.



Bij drie naast elkander staande cijfers boven eene noot, die in drieën kan gedeeld worden, komt op elk derde deel van de notenwaarde een accoord. Zie voorb. 317.

317.



Voorb. 318 is een becijferde bas, uitgewerkt in verspreide harmonie.

318.

Opgave 64. Beproef denzelfden becijferden bas van voorb. 318 in enge harmonie uit te werken.

Opgave 65. Werk voorb. 319 in eenige liggingen van de verspreide en enge harmonie uit met een goeden stemmengang en met inachtneming van de regels voor de verbinding der accoorden.

319.

NB. De horizontale streepjes in de vierde maat wijzen aan, dat de ♯6 en de 3 van het eerste accoord in de maat ook bij het tweede accoord blijven liggen. Evenzoo is het in de twaalfde maat. Hier blijft de 6 van het eerste accoord ook in het tweede accoord liggen.

Wanneer de leerling al het voorgaande goed bestudeerd heeft, moet hij in een stuk muziek de harmonische van de *niet* harmonische tonen leeren onderscheiden en eene compositie in de opvolging der accoorden kunnen ontleden.

Hij beproeve dit eerst met eenvoudige muziek, om later tot meer ingewikkelde over te gaan.

De zeer bekende Sonatinen van Kuhlau opus 55 en 20 zijn voor dit doel zeer geschikt.

Men beginne met No. 1 van opus 55.

In voorb. 320 ziet men de eerste negen maten van het Allegro.

320.

In maat 1 en 2 zijn slechts accoord-tonen: op de eerste drie kwarten, de tonica-drieklank en op de vierde kwart de driekl. van de dominant. In de 3de maat zijn de *a*, *b* en *d* in de bovenstem doorgaande tonen en het accoord is weder de tonica-drieklank. In maat 4 is alweder de tonica-driekl.; de *a* en *fis* in de bovenstem zijn wissel-tonen en de *f* en *d* zijn doorgaande tonen.

In maat 5 komt alleen het dom. sept.-acc. en in maat 6 weder alleen de tonica-drieklank.

In maat 7 komt op de eerste en derde kwart de driekl. van de dominant en op de tweede en vierde kwart de driekl. van de tonica met weglating van de quint.

In de 8ste maat is weder alleen de gr. driekl. van *C*: de *e*, *fis*, *a* en *c* in de bovenstem zijn doorgaande tonen.

In het begin van die maat klinkt de driekl. van *G* als dominant-driekl. in *C*; door de *fis* in de bovenstem houdt zijne betrekking als dominant-driekl. in *C* op en wordt hij driekl. van de Prime in *G*. Hier wordt eene modulatie gemaakt naar *G* en de volgende maten, tot aan het einde van het eerste deel, zijn geheel in *G*-gr.-terts.

In maat 9 komt weder slechts een accoord voor en wel het sext-acc., afgeleid van den gr. driekl. van *G.*; de *c* en *a* in de bovenstem zijn doorgaande tonen.

Op deze wijze ga men verder, met de Sonatine voor zich.

In het geheele *allegro* zijn slechts twee maten, die voor den leerling

moeielijk te ontleden zijn: het zijn de maten 17 en 18 van het tweede deel. Zie voorb. 321*a*.



In deze maten komen slechts harmonische tonen. Van de derde kwart der eerste maat tot aan het einde der tweede maat komen zes accoorden en van elk dier zes accoorden hoort men slechts twee na elkander aanslaande tonen.

Er zijn hier dus accoord-tonen uitgelaten. Voor den muziekkenner is het niet moeielijk te weten, tot welke accoorden die twee tonen behooren en welke tonen uitgelaten zijn.

De *c* en *a* op de derde kwart in de eerste maat behooren tot den kl. driekl. van **a.** De *gis* en *b* op de vierde kwart in diezelfde maat behooren tot den gr. driekl. of het dom. sept.-acc. van *E.* De *a* en *f* op de eerste kwart in de tweede maat zijn grondtoon en terts van den gr. driekl. van *F;* de *e* en *g* op de tweede kwart behooren tot den gr. driekl. of het dom. sept.-acc. van *C*; de *f* en *d* op de derde kwart behooren tot den kl. driekl. van **d** en de *cis* en *e* op de vierde kwart behooren tot den gr. driekl. of het dom. sept.-acc. van **A.**

Hier volgen diezelfde maten nog eens met aanvulling van de weggelaten accoord-tonen. Zie voorb. 321*b*.



In minder eenvoudige muziek komen dikwijls gevallen, die niet zoo licht te ontleden zijn, en het is zeer goed mogelijk, dat in eene compositie somtijds maten voorkomen, die door verschillende muziekkenners op even verschillende wijzen ontleed worden.

Men moet veel muziek kennen, veel gehoord en veel studie van de zaak gemaakt hebben om alles te kunnen ontleden. Vooral is dit moeielijk met de muziek van den tegenwoordigen tijd.

DE MUZIEK-ORGANEN.

Tot de muziek-organen behoort in de eerste plaats de *menschenstem.* De muziek, door de menschenstem voortgebracht, heet *zang*, *zang-muziek* of *vocaal-muziek.*

De andere muziek-organen heeten muziek-instrumenten; de muziek, door middel van instrumenten voortgebracht, heet *instrumentaal-muziek.*

DE STEM.

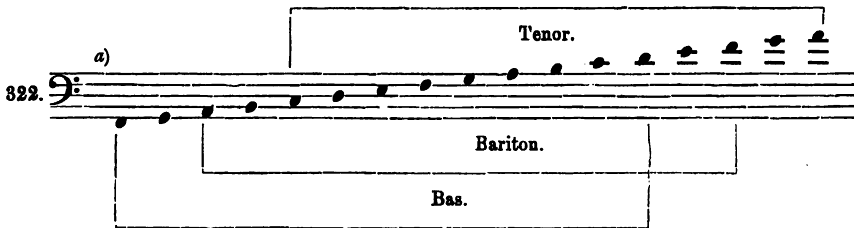
De menschenstem is tweeërlei: men spreekt van eene *mannen-* en van eene *vrouwenstem.* Tot de laatste rekent men ook de *kinderstem.* De mannen- zoowel als de vrouwenstem wordt weder verdeeld in twee soorten, die door toonhoogte en klankkarakter van elkander verschillen. Er zijn alzoo vier soorten van stemmen:

1. De *lage mannenstem* genaamd *Bas.*
2. De *hooge mannenstem* » *Tenor.*
3. De *lage vrouwenstem* » *Alt.*
4. De *hooge vrouwenstem* » *Sopraan* of *Discant.*

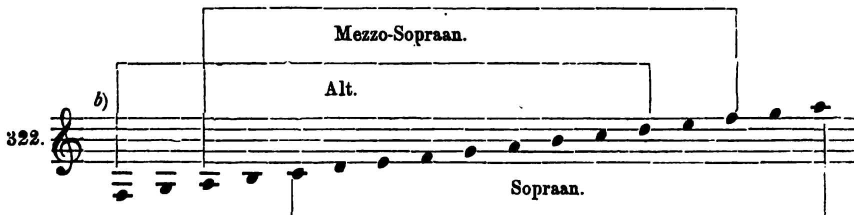
Nog neemt men twee *tusschenstemmen* aan: 1mo. de *Bariton*, eene mannenstem tusschen den Bas en den Tenor en 2do. de *Mezzo-Sopraan*, eene vrouwenstem, tusschen de Alt en de Sopraan.

De gewone omvang van de vier hoofdstemmen en de twee tusschen-stemmen is de volgende. Zie 322 *a*) en *b*).

De omvang van de drie mannenstemmen.



De omvang van de drie vrouwenstemmen.



Mannenstemmen.	Vrouwenstemmen.
De Bas van F tot d_1.	De Alt van f tot d_2.
De Bariton van A tot f_1.	De Mezzo Sopraan van a tot f_2.
De Tenor van c tot a_1.	De Sopraan van c_1 tot a_2.

De vrouwenstemmen zijn dus een octaaf hooger dan de mannenstemmen. Door bijzonderen aanleg en oefening kan de omvang van de stem zoowel naar boven als naar beneden uitgebreid worden.

Den zang van een enkelen persoon noemt men *Solo*-zang; die van twee personen, welke te zamen, maar elk eene andere toonreeks zingen, heet *Duet*, evenzoo die van drie personen, *Terzet*, van vier personen, *Quartet*, van vijf personen, *Quintet*, van zes personen, *Sextet* en van zeven personen *Septet*.

Eene compositie voor twee, drie, vier of meer solostemmen heet *Ensemble* en de solostemmen noemt men de *soli*.

Wanneer iedere toonreeks door verscheiden personen gezongen wordt, noemt men dit *Koorgezang*. Koorzang kan ook *een-*, *twee-*, *drie-*, *vier-* en *meerstemmig* zijn.

Om te doen zien, welk eene groote verscheidenheid den componist ten dienste staat, door de veelsoortige verbindingen van de verschillende stemmen, volgen hier eenige voorbeelden.

Tweestemmige koren of Duetten.

1. Voor 2 Sop. 2. 2 Alten. 3. 2 Tenoren. 4. 2 Bassen.

5. Sop. en Alt. 6. Sop. en Ten. 7. Sop. en Bas. 8. Alt en Ten. 9. Alt en Bas. 10. Ten. en Bas.

Driestemmige koren of Terzetten.

1. Voor 3 Sop. 2. 3 Alten. 3. 3 Tenoren. 4. 3 Bassen.

5. Sop. Alt. Bas. 6. Sop. Ten. Bas. 7. Sop. Alt. Ten. 8. Sop. 2 Alten. 9. Sop. 2 Tenoren.

10. 1 Sop. 2 Bassen. 11. 2 Sopranen. 1 Alt. 12. 2 Sopranen. 1 Tenor. 13. 2 Sopranen. 1 Bas. enz.

Vierstemmige koren of quartetten kunnen voorkomen: voor 4 Sopr. 4 Alten, 4 Tenoren, 4 Bassen; door het verdubbelen van een of meer der stemmen, kunnen natuurlijk ook hier zeer veel omzettingen van de stemmen plaats hebben.

Vierstemmige zangmuziek komt evenwel het meest voor. 1°. voor, Sop., Alt, Tenor en Bas. 2°. voor 2 Tenoren en 2 Bassen, of 3°. voor 2 Sopranen en 2 Alten.

Vijfstemmige koren of quintetten zijn gewoonlijk geschreven voor de vier hoofdstemmen met verdubbeling van eene der vier, bijv. 2 Sop.

1 Alt, 1 Tenor en 1 Bas. Ieder der vier stemmen kan verdubbeld zijn.

Bij zesstemmige koren of Sextetten worden gewoonlijk twee van de hoofdstemmen verdubbeld, bijv. 2 Sopr,, 1 Alt, 2 Tenoren, 1 Bas Septetten komen in verschillende samenstellingen voor. Zevenstemmige koren zijn zeldzaam.

Zangstukken voor acht solo-stemmen komen ook zelden voor. In achtstemmige compositiën voor koor zijn gewoonlijk de stemmen verdeeld in twee op zich zelve staande koren, ieder van vier stemmen, die dan bij afwisseling, de een na de andere, of te gelijk gehoord worden. Zoo zijn er ook twaalf- en zestienstemmige compositiën voor drie en vier koren.

Bij verbinding van twee, drie, vier of meerstemmige koren met een, twee, drie of meer solo-stemmen van dezelfde of verschillende soorten, kunnen er zeer veel van elkander verschillende samenstellingen gemaakt worden.

Vroeger schreef men de noten voor de vier stemmen in de vier verschillende sleutels: de Sopraan in den Sopr.-sleutel, de Alt in den Alt-sleutel, den Tenor in den Tenor-sleutel en den Bas in den *F*-sleutel. Tegenwoordig worden de noten voor Sopr., Alt en Tenor meestal in den *G*-sleutel geschreven. De Tenor wordt dan echter een octaaf lager gezongen dan er geschreven staat.

Een koor voor vrouwen- en mannen-stemmen: Sop., Alt, Tenor en Bas heet *Gemengd Koor*.

Van een gemengd koor worden de noten der afzonderlijke stemmen en wel de Sop., Alt en Tenor in den *G*-sleutel en de Bas in den *F*-sleutel geschreven. In partituur [1]) waarin alle stemmen onder elkander staan, schrijft men ze op drie verschillende wijzen: *a)* op vier notenbalken en in de vier sleutels; *b)* op vier notenbalken Sop., Alt en Tenor in den *G*-sleutel en den Bas in den *F*-sleutel, of *c)* op twee notenbalken: de Sop. en Alt op de bovenste notenbalk in den *G*-sleutel en den Tenor en den Bas op de benedenste notenbalk en beide in den *F*-sleutel. Zie voorb. 323 *a*, *b* en *c*.

a)
Sop.
Alt.
323.
Ten.
Bas.

b)
Sop.
Alt.
323.
Ten.
Bas.

[1]) Over partituur later meer.



Bij *b*) is de Tenor een octaaf te hoog en moet een octaaf lager gezongen worden.

Een koor alleen voor mannenstemmen noemt men *Mannenkoor.*

Een mannenkoor is meestal vierstemmig, somtijds driestemmig. De noten voor den Tenor worden gewoonlijk, zoowel in de afzonderlijke stemmen, als ook in de partituur in den *G*-sleutel geschreven en moeten ook een octaaf lager worden gezongen. Voorb. 324 is het begin van een zeer bekend koor voor mannenstemmen in partituur.

De schrijfwijze, zooals in voorb. 324 bij *a*), is de meest gebruikelijke. Op die wijze geschreven, moeten de beide Tenorstemmen een octaaf lager gezongen worden en het stuk klinkt dus zooals bij *b*) is aangegeven. Men kan evenwel de Tenor-stemmen in dea *G*-sleutel niet in de juiste toonhoogte schrijven, omdat men dan te laag onder de notenbalk komt en te veel hulplijnen zou moeten gebruiken.

De wijze van schrijven zooals bij *c*) zou de beste zijn, omdat hier de tenor-stemmen, in den Tenor-sleutel aangewezen, gezongen worden zooals ze geschreven zijn. Ook is men op deze wijze weinig hulplijnen voor

die stemmen noodig. De Tenor-sleutel wordt echter niet veel gebruikt en is weinig bekend en daarom worden de noten voor den Tenor meestal in den *G*-sleutel geschreven.

Een koor alleen voor vrouwen- of kinder-stemmen heet een *Vrouwen-* of *Kinder-koor.*

De noten voor zulk een koor worden in den *G*-sleutel geschreven.

Wanneer in eene compositie voor *koor* of voor *soli* twee of meer van dezelfde stemsoort voorkomen, die elk eene andere toonreeks zingen, noemt men ze eerste, tweede enz. De hoogste stem is de eerste, bijv. in een *mannenkoor* voor twee Tenoren en twee Bassen is de hoogst liggende Tenor *de eerste Tenor*, de lager liggende Tenor *de tweede Tenor*, de hoogste Bas de *eerste* en lage Bas de *tweede Bas.*

De stemmen van een vierstemmig vrouwen- of kinderkoor zijn 1ste en 2de Sop. en 1ste en 2de Alt. Vrouwen- en kinder-koren zijn echter meestal driestemmig en samengesteld uit:

	1ste Sop.		Sopraan.
meestal driestemmig en samengesteld uit:	2de Sop.	of	1ste Alt.
	Alt.		2de Alt.

Koor- of Solo-zang kan met begeleiding van een of meer instrumenten of met orchest [1]) en ook zonder eenige begeleiding voorkomen.

DE MUZIEK-INSTRUMENTEN.

Men verdeelt de muziek-instrumenten in drie klassen:

A. De snaar-instrumenten.
B. De blaas-instrumenten.
C. De slag-instrumenten.

A. DE SNAAR-INSTRUMENTEN.

Snaar-instrumenten zijn met metalen- of darm-snaren bespannen. Op sommige snaar-instrumenten worden de snaren door middel van een' *strijkstok* in trilling gebracht: deze instrumenten heeten *strijk-instrumenten.* Bij de andere snaar-instrumenten brengt men de snaren door hamers of door aanraking met de vingers in trilling.

I. De strijk-instrumenten.

De tegenwoordig gebruikte strijk-instrumenten zijn met vier darmsnaren bespannen. De snaren liggen boven een zoogenaamden toets; door met de vingers op den toets te drukken, kan men het trillende, toongevende gedeelte verkorten en alzoo den toon verhoogen.

---

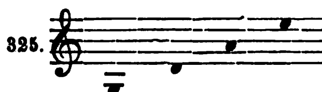
[1]) Over orchest later.

De strijk-instrumenten zijn:

1. De *Viool* (italiaansch: *Violino.*)

De Viool is met vier snaren, die in reine quinten gestemd zijn, bespannen.

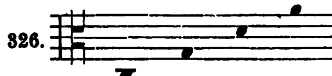
De snaren hebben de volgende tonen: zie voorb. 325.



De hoogste of *e*-snaar noemt men veelal de quint. De toonomvang van de Viool is van *g* tot c_4 of hooger. De noten worden in den *G*-sleutel geschreven.

2. De *Alt*, *Alt-viool* (it. *Viola.*)

De Alt, iets grooter dan de Viool, is ook met vier, in reine quinten gestemde snaren bespannen. De snaren zijn een quint lager dan die op de Viool. De stemming is de volgende: zie voorb. 326.

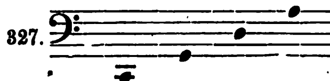


De toonomvang van de Alt is van *c* tot c_3 en hooger.

De noten worden geschreven in den Alt-sleutel, voor de hooge tonen somtijds in den *G*-sleutel.

3. De *Violoncel* (it. *Violoncello.*)

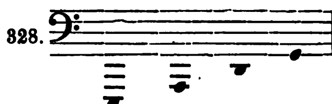
De Violoncel is ook met vier, in reine quinten gestemde, snaren bespannen. De snaren zijn een octaaf lager dan die van de Alt. De stemming is de volgende: zie voorb. 327.



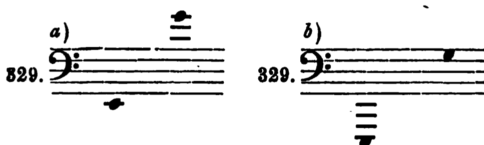
De toonomvang van de Violoncel is van *C* tot g_2 en hooger. De noten voor de Violoncel worden geschreven in den *F*-sleutel, voor hooge tonen dikwijls in den Tenor- of in den *G*-sleutel.

4. De *Contrabas* (it: *Contrabasso*).

De Contrabas is gewoonlijk met vier, somtijds met drie of vijf snaren bespannen. De vier snaren zijn gestemd in reine quarten. De stemming der snaren is de volgende: zie voorb. 328.



De noten voor den Contrabas worden in den *F*.-sleutel, echter altijd een octaaf hooger geschreven. De toonomvang is van *E* tot ongeveer *g* of *a* en wordt in noten geschreven, als in voorb. 329 *a*), klinkt echter zooals in 329 *b*.)



De Viool en de Alt worden bij het bespelen onder de kin, de Violoncel wordt tusschen de knieën vastgehouden en de Contrabas op den grond geplaatst.

De Viool, Alt en Violoncel worden als Solo- en als Orchest-instrumenten gebruikt: als Solo-instrumenten geheel alleen of in Duetten (voor 2 Violen, Viool en Alt, Viool en Violoncel, 2 Alten, 2 Violoncellen of Alt en Violoncel); in Trio's (voor Viool, Alt en Violoncel, of voor 2 Violen en 1 Violoncel enz.); in quartetten (voor 1ste en 2de Viool, Alt en Violoncel); in quintetten (voor 1ste en 2de Viool, 1ste en 2de Alt en 1 Violoncel of voor 2 Violen 1 Alt en 2 Violoncellen.)

Compositiën voor dubbel quartet (4 Violen, 2 Alten en 2 Violoncellen) komen ook voor.

De strijkinstrumenten worden ook gebezigd in verbinding met blaasinstrumenten of met de piano.

In Orchest spelen ze met den Contrabas, die voor Solo-voordrachten minder geschikt is, de hoofdrol.

II. Snaar-instrumenten, waarbij de snaren door hamers of door de vingers in trilling gebracht worden.

1. *De piano*, *pianino* en *vleugel* of *vleugelpiano*.

Deze drie instrumenten zijn met metalen snaren bespannen, die door hamers in trilling gebracht worden. De hamers brengt men door het neerdrukken van de toetsen der Claviatuur in beweging. Het onderscheid tusschen deze instrumenten bestaat hoofdzakelijk in den uiterlijken vorm.

De piano, somtijds platte of vierkante piano genoemd, heeft liggende snaren, evenals de vleugelpiano, die men somtijds staartstuk noemt. De pianino heeft opgaande snaren. De piano's, pianino's en vleugels van den tegenwoordigen tijd hebben gewoonlijk zeven octaven in chromatische opvolging. De toonomvang is bij sommige van A_2 tot a_4 en bij andere van C_1 tot c_5.

De noten worden op twee notenbalken in den *F*- en *G*-sleutel geschreven.

2. *De Harp*.

De Harp heeft gewoonlijk ongeveer veertig snaren, die in diatonische opvolging in de gr.-terts-toonl. van *Es* gestemd zijn. De snaren worden door het grijpen met de vingers in trilling gebracht. De toonomvang is van E_1 tot d_4. Door pedalen, die met den voet neergedrukt kunnen worden, en waardoor alle snaren een halven toon worden verhoogd, kan men ook alle andere tonen maken, die niet tot de toonladder van *Es* behooren.

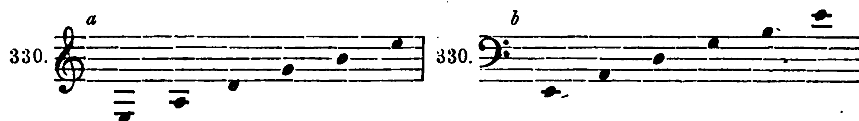
Eene bijzondere soort van Harp is de zoogenaamde *dubbele pedaal-Harp*. Deze wordt in *Ces* gestemd, heeft grooter toonomvang en is gemakkelijker door de pedalen om te stemmen.

Harpmuziek wordt evenals die voor de piano op twee notenbalken en in den *F*- en *G*-sleutel geschreven.

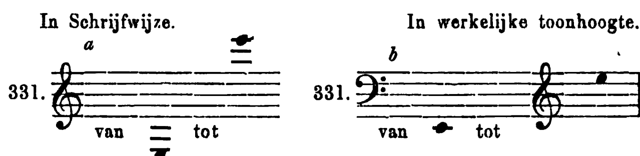
3. *De Guitar*.

De Guitar is bespannen met zes snaren, waarvan de drie laagste van zijde, met zilverdraad omsponnen, en de drie hoogste darm-snaren zijn. De snaren liggen boven eenen toets en door ze op den toets neder te drukken, kan het toongevend gedeelte verkort en de toon verhoogd worden. De snaren zijn gestemd in de volgende tonen: zie 330 *a*.) De noten voor

de Guitar worden echter in den *G*-sleutel een octaaf hooger geschreven, dan ze klinken, ze klinken dus zooals in voorb. 330 bij *b*.)



De toonomvang van de Guitar van *E* tot e_2 in chromatische opvolging. Zie voorb. 331.



B. DE BLAAS-INSTRUMENTEN.

De blaas-instrumenten verdeelt men in drie soorten:
I. De houten blaas-instrumenten.
II. De koperen blaas-instrumenten.
III. Blaas-instrumenten met toetsen.

I. De houten blaas-instrumenten.

1. *De Fluit* (Italiaansch: *Flauto*.)

De Fluit, ook wel Dwars-fluit genoemd, wordt tegen den mond gelegd en door eene ovale opening aangeblazen. Door middel van gaten, die door de vingers of door kleppen kunnen gesloten worden en door middel van kleppen, waarmede men gaten kan openen, heeft de Fluit den omvang in chromatische opvolging van c_1 tot c_4. De noten worden in den *G*-sleutel geschreven.

Eene bijzondere soort van Fluit is de *Octaaf-Fluit* (*Flauto piccolo*.) Deze is veel kleiner en de tonen klinken een octaaf hooger dan ze geschreven worden.

2 *De Clarinet* (Italiaansch: *Clarinetto.*)

De clarinet wordt in den mond aangeblazen. Op de opening van het mondstuk, dat in den mond gehouden wordt, is een blaadje italiaansch riet gebonden of geschroefd. De clarinet heeft door middel van gaten en kleppen eenen toonomvang van *e* tot f_3 of hooger in chromatische opvolging. De noten worden geschreven in den *G*-sleutel. De clarinet wordt in vijf verschillende stemmingen en grootte gebruikt:

1. Es-Clarinet.
2. C-Clarinet.
3. B-(Bes)-Clarinet [1].
4. A-Clarinet.
5. Bas-Clarinet.

De tonen van de *C-Clarinet* klinken even hoog als ze geschreven zijn. De tonen van de *B-(Bes)-Clarinet* klinken een heelen toon en die van de *A-Clarinet* eene kleine terts *lager*. De C-, B-(Bes)- en A-Clarinet worden in orchest gebruikt.

De *Es-Clarinet* is kleiner dan de C-Clarinet; de tonen klinken eene kleine terts hooger dan ze geschreven worden. De Es-Clarinet wordt gebruikt bij militaire of Harmonie-muziek.

De *Bas-Clarinet*, een instrument, dat niet veel voorkomt, staat eene groote None lager dan de C-Clarinet en alzoo juist een octaaf lager dan de B-(Bes)-Clarinet.

Om het onderscheid in toonhoogte bij de verschillende Clarinet-soorten te doen zien, dient 332.

In C-Clarinet, werkelijke toonhoogte.

332. *a*

In Es-Clarinet.

332. *b*

In B-(Bes)-Clarinet.

332. *c*

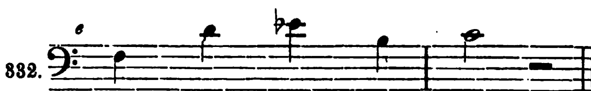
---

[1]) De duitsche naam *B-Clarinet* is hier te lande algemeen aangenomen. In Duitschland kent men onder de toonnamen geen *Bes*. Wat wij hier *bes* noemen, heet in Duitschland *b* en onze *b* heet daar *h*.

In A-Clarinet.



In Bas-Clarinet



Eene eenigszins verouderde soort van Clarinet is de zoogenaamde

Basset-hoorn (it: *Corno di Bassetto.*)

Dit instrument klinkt eene quint lager dan de noten aangeven. Voorb. 332 *a*, op den Basset-Hoorn uitgevoerd, zou klinken als voorb. 332 *f*.



3. De *Hobo* (it: *Oboë.*)

De Hobo wordt in den mond aangeblazen door twee dunne blaadjes riet en is voorzien van gaten en kleppen. Dit instrument heeft eenen toonomvang van *b* tot ongeveer f_3 in chromatische opvolging.

De noten worden in den *G*-sleutel geschreven. Eene bijzondere soort van Hobo is

De engelsche Hoorn (it: *Corno inglese.*)

Dit instrument klinkt eene quint lager dan de daarvoor geschreven noten.

4. De *Fagot* (it: *Fagotto.*)

De Fagot is ook van gaten en kleppen voorzien en wordt aangeblazen door een koperen roer in den vorm eener S, waarop een mondstuk van riet is geplaatst. Dit instrument heeft eenen toonomvang van BES_1 of B_1 tot ongeveer bes_1 in chromatische opvolging. Eenige hoogere tonen dan bes_1 kunnen gemaakt worden, maar niet gemakkelijk.

De noten voor de Fagot worden geschreven in den *F*-sleutel; voor de hoogste tonen schrijft men ze in den Tenor-sleutel.

Eene bijzondere soort van Fagot is de *Contra-Fagot*, die een octaaf lager klinkt.

Dit instrument komt tegenwoordig zelden voor.

De Fagot is de bas van de houten blaas-instrumenten, hetzelfde wat de violoncel is van de strijk-instrumenten.

De houten blaas-instrumenten worden gebruikt in orchest en als solo-

instrumenten alleen of met andere instrumenten in duo's, trio's, quartetten enz.

II. De koperen blaas-instrumenten.

De koperen blaas-instrumenten worden aangeblazen door een koperen of zilveren mondstuk, dat voor den mond geplaatst wordt.

1. *De Hoorn* (it. *Corno.*)

De zoogenaamde natuurlijke tonen van den Hoorn, die door verschillende houdingen van de lippen tegen het mondstuk en door sterk of zacht blazen verkregen worden, zijn de volgende. Zie voorb. 333.


333.

Eenige daar tusschen liggende tonen, zooals



kunnen nog gemaakt worden, door zoogenaamd *stoppen*, dat is, de hand meer of minder ver in den beker te brengen. Die zoogen. *stoptonen* klinken veel minder helder dan de natuurlijke tonen.

Men heeft bij den Hoorn verzetstukken of zoogenaamde *beugels*, waarmede men het instrument grooter of kleiner en alzoo de stemming lager of hooger kan maken.

Door middel van de beugels kan de Hoorn gestemd worden in *laag-Bes*, in *C*, *D*, *Es*, *E*, *F*, *G*, *A* en *hoog-Bes*. Dit zijn de meest gebruikelijke stemmingen. Nog andere, zooals in *As*, *Ges* of *Fis*, *Des* of *Cis* en *B*, worden zeer zelden gebruikt.

De muziek voor den Hoorn wordt gewoonlijk geschreven in de toonladder van *C*-groote terts, alzoo zonder voorteekens, klinkt echter bij elke verandering van beugels in een anderen toon.

De laagste *C* en dikwijls ook de daaropvolgende *G* worden in den *F*-sleutel geschreven. De hoogste noten schrijft men een octaaf hooger dan ze klinken en in den *G*-sleutel. In voorb. 333 ziet men de noten in de werkelijke toonhoogte van den Hoorn, die in *C* gestemd is. Die noten worden geschreven als volgt. Zie voorb. 334.


334.

Op den *C*-Hoorn klinkt alles, uitgenomen de twee laagste tonen, een octaaf lager, dan de noten geschreven zijn.

De *lage-Bes-Hoorn* klinkt eene groote None lager, de *D-Hoorn* eene kleine septime, de *Es-Hoorn* eene groote sext, de *E-Hoorn* eene kleine sext lager enz. Zie voorb. 335.

De noten van voorb. 335, voor den Hoorn geschreven,

335. 

klinken op den lagen *Bes-Hoorn:*



op den *C-Hoorn:*



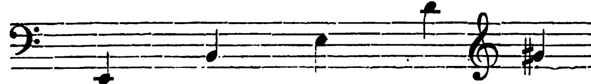
op den *D-Hoorn:*



op den *Es-Hoorn:*



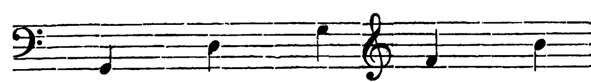
op den *E-Hoorn:*



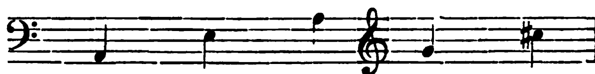
op den *F-Hoorn:*



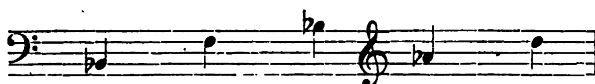
op den *G-Hoorn:*



op den *A-Hoorn* :



op den hoogen *Bes-Hoorn* :



Op den hoorn in lage stemming zijn de laagste tonen moeielijk en in hooge stemmingen zijn de hooge tonen geheel niet te maken.

2. *De Trompet* (Italiaansch *Clarino* of *Tromba.*)

De natuurlijke tonen van de trompet, die zonder stoppen kunnen gemaakt worden, zijn de volgende. Zie voorb. 336.



Evenals op den hoorn kunnen ook op de trompet eenige zoogen. *stoptonen* gemaakt worden, door de hand meer of minder ver in den beker te brengen.

De stoptonen op de Trompet zijn moeielijk zuiver te maken en klinken nog minder goed dan op den Hoorn.

De Trompet kan ook door middel van beugels in verschillende stemmingen gebracht worden. De meest gebruikte stemmingen zijn die in *Bes*, *C*, *D*, *Es* *E* en *F*.

De noten worden in den *G*-sleutel en gewoonlijk in de toonladder van *c* gr. t., alzoo zonder voorteekens geschreven.

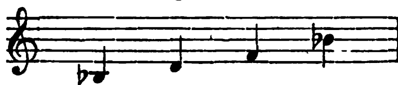
Op de *C*-Trompet klinkt alles zooals het geschreven staat: op de *Bes*-Trompet klinkt alles eene groote seconde lager: op de *D*-Trompet eene groote seconde hooger; op de *Es*-trompet eene kleine terts hooger enz. Zie voorb. 337.

De noten van voorb. 337 klinken op de Trompet in *C* zoo als ze geschreven zijn.

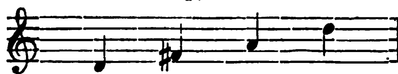
Trompet in *C*.



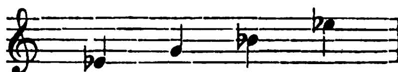
Trompet in *Bes.*



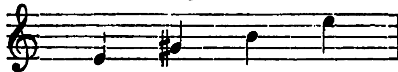
Trompet in *D.*



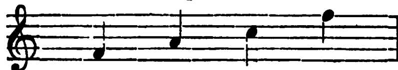
Trompet in *Es.*



Trompet in *E.*



Trompet in *F.*



Hoe hooger de stemming is, hoe moeielijker de hooge tonen te maken zijn.

3. *De Bazuin* (Italiaansch *Trombone.*)

De Bazuin bestaat uit twee deelen, die uit elkander kunnen geschoven worden, waardoor de toon lager wordt. Er zijn gewoonlijk drie soorten van Bazuinen in gebruik.

a) *Alt-Bazuin* (it. *Trombone alto.*)

Deze heeft een' toonomvang van B tot e_2 in chromatische opvolging. De noten worden in den Alt-sleutel geschreven en klinken zooals ze geschreven zijn.

b) *Tenor-Bazuin* (it. *Trombone tenore.*)

Deze heeft eenen toonomvang van E tot bes_1 in chromatische opvolging.
De noten worden in den Tenor-sleutel geschreven en klinken zooals ze geschreven zijn.

c) Bas-Bazuin (it: *Trombone basso.*)

De toonomvang van de Bas-Bazuin is van BES_1 tot e_1 in chromatische opvolging.

De noten worden in den F-sleutel geschreven.

DE VENTIEL-INSTRUMENTEN.

De ventielen aan de koperen blaas-instrumenten zijn drukkers, waardoor men de instrumenten gedeeltelijk kan openen of afsluiten. Hierdoor wordt het toongevend lichaam kleiner of grooter en de toon hooger of lager. Door middel van die ventielen kan men zonder van beugels te veranderen en zonder stoppen alle tonen maken.

De *Hoorns* en *Trompetten* met ventielen worden tegenwoordig algemeen gebruikt; deze zijn buitendien nog van beugels voorzien en kunnen dus nog in verschillende stemmingen gebruikt worden.

Voor den *Ventiel-Hoorn* wordt de stemming in F het meest gebezigd.

Voor de *Ventiel-Trompet* worden de stemmingen in D, Es, E en F gebruikt.

Ook de Bazuin met ventielen begint de zoogen. schuif-Bazuin meer en meer te verdringen.

De Ventiel-Bazuin heeft eenen toonomvang van C tot c_2 in chromatische opvolging.

In harmonie- of militair-muziek worden nog vele andere koperen ventiel-instrumenten gebruikt, o.a.

De Cornet à pistons.

Dit instrument heeft den vorm van eene Trompet, maar is iets kleiner, heeft gewoonlijk drie ventielen en in C, de hoogste stemming, eenen omvang van fis tot bes_2 in chromatische opvolging. Het instrument kan door beugels in verschillende tonen in lagere stemming gezet worden. De meest gebruikte stemmingen zijn die in Bes, A en As. In de stemming in Bes klinkt dus alles eene groote seconde, in A eene kleine terts en in As eene groote terts lager.

De noten worden in den G-sleutel geschreven.

Cornet in (B) Bes Alto.

Ook eene soort van Trompet, met eenen toonomvang van c tot d_2 in chromatische opvolging. De noten worden in den G-sleutel geschreven en klinken eene groote seconde lager.

Cornet in Es.

Dit instrument heeft denzelfden omvang als het bovenstaande. De noten worden ook in den G-sleutel geschreven, klinken echter eene groote sext lager dan ze geschreven zijn.

De Tenor-Hoorn (Italiaansch: *corno cromatico de tenore.*)

De toonomvang van dit instrument is van *AS* tot c_2 in chromatische opvolging. De noten worden in den Tenor-sleutel geschreven.

De Tenor-Bas.

Dit instrument heeft eenen toonomvang van *F* tot bes_1 in chromatische opvolging. De noten worden in den *F*-sleutel geschreven.

De Bas-Tuba.

De toonomvang van de Bas-Tuba is de afstand van BES_1 tot g_1 in chromatische opvolging. De noten worden in den *F*-sleutel geschreven.

De Tuba of *Contra-Bas-Tuba.*

Dit instrument heeft eenen toonomvang van C_1 tot c_2 in chromatische opvolging. De noten worden in den *F*-sleutel geschreven.

Verder heeft men nog den *Alt-hoorn*, het *Euphonion*, de *Bombardon* en eene geheele familie van *Sax-trompetten*, *Sax-hoorns* en *Sax-bazuinen*.

Nog eenige koperen blaas-instrumenten met gaten en kleppen zijn:

1. *De Klep-Hoorn.*

Dit instrument heeft een' toonomvang van c_1 tot a_2 in chrom-opvolging. Het kan ook door beugels in verschillende stemmingen gezet worden en wordt het meest gebruikt in *Bes*, *C* en *Es*-beugel.

2. *De Ophikleïde.*

Dit instrument, ook van kleppen en gaten voorzien, komt voor, als Alt- Bas- en Contra-Bas-Ophikleïde.

De meest gebruikte is de Bas-Ophikleïde met eenen toonomvang van BES_1 tot c_2 in chromatische opvolging.

De noten worden in den *F*-sleutel geschreven.

3. *De Saxophone.*

De Saxophone is een koperen blaas-instrument met gaten en kleppen en een mondstuk als van een clarinet. Het wordt dus in den mond aangeblazen. Men heeft de saxophone in verschillende grootte. De meest gebruikte zijn de volgende drie:

1. *De Saxophone Alto in Es.*
2. *De Saxophone Tenor in Bes.*
3. *De Saxophone Baryton in Es.*

Deze instrumenten hebben alle in chromatische opvolging, den toonomvang van klein *b* tot f_3 en de noten worden gewoonlijk voor alle in den *G*-sleutel geschreven.

N⁰. 1. klinkt eene groote sext, N⁰. 2 eene groote None en N⁰. 3 eene groote sext met een octaaf lager dan de noten aanwijzen.

De koperen blaas-instrumenten vormen met elkander eene familie, even als de strijk-instrumenten en houten blaas-instrumenten. Ze worden in orchest gebruikt, en de meeste, vooral die met ventielen of kleppen zijn zeer geschikt voor Solo's, Duo's, Trio's en Quartetten.

III. BLAAS-INSTRUMENTEN MET TOETSEN.

1. Het Orgel.

Het orgel, hoewel door zijnen bouw en inrichting een eenigszins op zich zelf staand instrument, kan toch, omdat er door wind tonen in voortgebracht worden, tot de blaas-instrumenten gerekend worden.

Het orgel bestaat uit eene menigte samenstellende deelen. Men heeft in het orgel: pijpen, clavieren, registers, blaasbalken, windkanalen, windladen, windkasten, cancellen, wellen, abstracten, conducten, slepen, ventielen, pijpstokken, enz. De terminologie van al die deelen vereischt eenige studie.

De werking van alle deelen kan men alleen door aanschouwing leeren kennen.

Eene korte beschrijving van de voornaamste deelen van het orgel moge hier voor den bespeler eene plaats vinden.

De Pijpen.

De pijpen zijn van specie, een mengsel van lood en tin, somtijds van zuiver tin of van hout.

De specie-pijpen zijn rond, de houten pijpen vierkant.

De pijpen worden verdeeld in verschillende stemmen of *registers*; voor

ieder register zijn in den regel zoovele pijpen als er toetsen op het clavier zijn. Eenige registers hebben voor iederen toets meer pijpen van verschillende toonhoogte; sommige registers zijn zoogen. gehalveerd: d. w. z. ze hebben pijpen slechts voor de helft van de toetsen, òf voor den *bas*, òf voor de *discant*.

De stemmen of registers verdeelt men in twee hoofdsoorten:

1mo. de *Labiaal-* of *Fluit-stemmen* en

2do. de *Tongwerken*.

De *Labiaal-pijp* is uit verschillende deelen samengesteld en zoo ingericht, dat de wind, uit den voet van de pijp door eene nauwe spleet langs de wanden van het bovendeel (corpus) der pijp strijkt en daardoor toon geeft.

In den voet van de *pijpen der tongwerken* is een blaadje koper, tong genaamd, aan het ééne eind op een zoogen. *snavel* of *lepel* door eene wig bevestigd. Het andere einde ligt los en vrij op den lepel. Wanneer de wind in den voet der pijp dringt, moet hij tusschen lepel en tong naar het corpus van de pijp en brengt dan de tong in trilling.

Er zijn twee soorten van tongwerken:

Opslaande en *doorslaande*.

Bij de opslaande tongwerken is de tong breeder dan de lepel, zoodat ze, in trilling gebracht, telkens op den lepel slaat. De doorslaande tongen zijn smaller dan de lepel en bewegen zich vrij, onder en boven door de opening van den lepel.

De pijpen van sommige registers zijn van boven gedeeltelijk of geheel gedekt.

De pijpen, die geheel gedekt zijn, klinken een octaaf lager dan open pijpen van dezelfde groote.

De kwaliteit van toon hangt af van den vorm, de wijdte, zoogen. mensuur en inwendige inrichting der pijpen.

De registers zijn van verschillende toonhoogte. Er zijn registers van 32, 16, 8, 4, 2 en 1 voet, waarmede bedoeld wordt, dat de grootste pijp, die den laagsten toon heeft, 32, 16, 8, 4, 2 of 1 voet lang is.

Een 8 voets-register laat de tonen hooren zooals ze door de noten aangegeven worden. Bij een 16 voets-register zijn de tonen alle *een* en bij een 32 voets-register *twee* octaven lager. Een 4 voets-register heeft tonen, die alle *een* octaaf hooger zijn, dan die van een 8 voets-register; bij een 2 voets-register zijn ze *twee* en bij een 1 voets-register *drie* octaven hooger dan de tonen van een 8 voets-register.

Verder heeft men nog de zoogen. *Vulstemmen*, o. a. *de Mixtuur* die 4, 5 of 6 verschillende tonen laat hooren, die meestal in octaven en quinten gestemd zijn. Tot de *vulstemmen* behooren ook de registers van $2\frac{2}{3}$ of $5\frac{1}{3}$ voet, die de quint der 4 en 8 voets-registers doen hooren.

De pijpen staan op de *windlade*; daaronder bevindt zich de *windkast*.

Deze is gevuld met samengeperste lucht, die er van uit de blaasbalken door de kanalen is ingebracht.

In de windkast zijn ook de ventielen, die aan de clavier-toetsen zijn verbonden, zich bij het neerdrukken der toetsen openen en den wind toegang verleenen tot de cancellen in de windladen en in de pijpen.

De Clavieren.

De clavieren, die met de handen bespeeld worden, heeten *Manualen.*

Op groote orgels heeft men dikwijls *drie* of *vier* boven elkander liggende manualen.

Men noemt ze *Hoofd-*, *Boven-* of *Onder-Manuaal.*

Ieder manuaal heeft afzonderlijke registers.

Voor de voeten is een clavier, dat *Pedaal* genoemd wordt. Op sommige groote orgels heeft men twee boven elkander liggende pedalen.

Ook het pedaal heeft afzonderlijke registers, wanneer het nl. een *vrij pedaal* is.

Op kleine orgels heeft men dikwijls een zoogen. *aangehangen pedaal.* De toetsen van het aangehangen pedaal zijn verbonden aan de manuaaltoetsen, zoodat men, met het nederdrukken van den pedaal-toets ook den manuaal-toets nedertrekt.

Een aangehangen pedaal heeft daarom geen afzonderlijke registers, maar maakt gebruik van de registers van het manuaal.

De manualen in oude orgels hebben gewoonlijk den omvang van vier octaven, van C tot c_3. De orgels, die in den tegenwoordigen tijd gebouwd worden, hebben manualen van C tot f_3 of g_3. Het pedaal is gewoonlijk van C tot d_1.

De register-knoppen of trekkers, waarmede men de zoogen. *slepen* op de windlade verschuift, om den wind toegang tot de pijpen te geven, bevinden zich op zij van of boven de manualen en in het bereik van den op de orgelbank zittenden bespeler.

Groote kerkorgels hebben van 50 tot 100 registers, die over de verschillende manualen en pedalen verdeeld zijn.

Wanneer de windkast met wind gevuld is en een register is uitgetrokken, dan opent zich, wanneer men eenen toets nederdrukt, een ventiel en de wind heeft toegang tot eene pijp. Men hoort dan eenen toon.

Trekt men twee registers uit, dan spreken [1]) twee pijpen, met drie registers drie pijpen enz.

Trekt men een 8 voets-register uit en drukt men den toets van c_1, neer, dan hoort men die c. Diezelfde toets laat met een 4 voets-re-

---

[1]) Eene algemeen gebruikte uitdrukking voor het toongeven der pijpen.

gister c_2, met een 2 voets-register c_3, met een 1 voets-register c_4, met een 16 voets-register c en met een 32 voets-register C hooren.

Bij de register-trekkers heeft men nog de koppelingen, waarmede men de manualen aan elkander kan verbinden, zoodat men op een manuaal spelende ook de toetsen van de andere manualen neerdrukt en zoo alle registers van de verschillende manualen tegelijk kan laten spreken. Het pedaal kan ook aan de manualen gekoppeld worden.

De noten voor de orgelmuziek worden gewoonlijk geschreven in den *G*- en *F*-sleutel op drie notenbalken, waarvan de onderste voor het pedaal bestemd is.

Wanneer de pedaal-partij zeer eenvoudig is, gebruikt men slechts twee notenbalken.

2. *De Physharmonica.*

In de physharmonica ontstaat de toon door metalen tongen, die bij het nederdrukken van een' toets door samengeperste lucht in trilling worden gebracht.

De wind wordt door een' blaasbalg, die door den speler met de voeten in beweging wordt gebracht, naar de tongen gevoerd.

Men heeft ook Physharmonica's met pedaal. Bij deze is een tweede persoon noodig, om den blaasbalg in beweging te brengen.

De toonomvang is die van vier of vijf octaven, van C tot c_3 of c_4. De natuurlijke hoogte is de 8 voets-toon. In groote Physharmonica's zijn ook registers van 4 en van 16 voets-toon.

De noten worden op twee notenbalken in den *G*- en *F*-sleutel geschreven.

C. De rhythmische- of Slag-instrumenten.

1. *Keteltrom*, *Pauke* of (Italiaansch) *Timpano*.

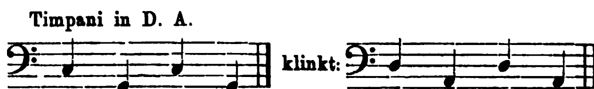
De Keteltrom is een koperen ketel in den vorm van een halfrond. Er is een kalfs- of ezels-vel overgespannen, dat door een aangebracht mechaniek stijver en losser kan gespannen worden.

In een orchest gebruikt men gewoonlijk twee, waarvan de eene iets kleiner is dan de andere.

De laagste toon van de grootste keteltrom is F en de hoogste toon van de kleinste is f, zoodat de toonomvang van de twee keteltrommen met elkander is een octaaf van F tot f.

Ze worden meestal gestemd in *Tonica* en *Dominant* en kunnen ook in hetzelfde stuk bij eenige maten rust in andere tonen gestemd worden.

De noten worden in den F-sleutel geschreven. Eenige componisten schrijven altijd *c*, *G* en geven dan aan het begin van het stuk de stemming aan, bijv.:



De tegenwoordige componisten schrijven de noten voor de keteltrommen meestal zoo als ze klinken.

Ze worden geslagen met stokken, die aan het einde met vilt of leder bekleed zijn.

2. *De groote of Turksche trom* (it. *Gran Tambura* of *Gran Cassa.*)

3. *De kleine of roffeltrom* (*Tamburo rulante.*)

Deze beide trommen worden met trommelstokken geslagen en door eene noot in den *F*-sleutel, gewoonlijk *c*, aangegeven.

4. *De Bekkens* (*cinelli* of *piatti.*)

De bekkens zijn ronde metalen schijven ter grootte van tafelborden. In het midden is eene ronde holte en aan de buitenzijde zijn lederen riemen, waarmede ze vast gehouden worden.

Ze worden tegen elkander geslagen. Een der bekkens is gewoonlijk op de groote trom bevestigd, zoodat die beide slag-instrumenten, die, zich meestal te zamen laten hooren, door een persoon kunnen gehanteerd worden.

5. *De Triangel* (*Triangolo.*)

De Triangel is een rond stalen staafje, driehoekig gebogen. Het wordt, vrij hangende aan een' koord, in de hand gehouden en met een recht stalen staafje geslagen.

De bekkens en de Triangel worden gewoonlijk in den *G*-sleutel met c_2 aangegeven.

HET ORCHEST.

Onder Orchest verstaat men:

1mo. dat gedeelte van een locaal, waar de muziek wordt uitgevoerd,

bijv. in de concertzaal aan een van de einden der zaal op eene verhevenheid of in den schouwburg tusschen het tooneel en het parterre.

2mo. het personeel der medewerkenden met hunne instrumenten.

Het *groot* of *strijk-orchest*, bestaat uit:

1°. strijk-quartet met contrabas en elk dier instrumenten in veelvoudige bezetting 1).

2°. alle houten blaas-instrumenten, van elk twee, een 1ste en 2de.

3°. de koperen blaas-instrumenten: 2 trompetten: een 1ste en 2de, 2 paar hoorns, ieder paar in een andere stemming, 3 bazuinen en 2 keteltrommen.

Eene andere samenstelling is het zoogen. *Militair-* of *Harmonie-Orchest.* Hierin werken alleen blaas-instrumenten, zoowel houten als koperen en ook de ventiel-instrumenten. De bas-instrumenten worden hier somtijds door contra-bassen ondersteund.

Muziek voor enkel koper-instrumenten noemt men *Koper-muziek.*

DE PARTITUUR.

De gemakkelijk te overziene samenstelling of onder elkander voeging van al de partijen eener compositie, zoo ingericht, dat de noten voor iedere stem op eene afzonderlijke notenbalk staan en alles wat te gelijk gehoord moet worden, juist onder elkander geplaatst is, noemt men eene *Partituur.* Die schrijfwijze gebruikt de componist bij het bewerken zijner compositie en ze dient tevens tot overzicht voor den orchestdirecteur bij het instudeeren en bij de uitvoering.

De muziek voor ieder afzonderlijk instrument ten gebruike van den bespeler noemt men de stemmen of partijen bijv. *de eerste Viool-partij*, *de tweede Hoorn-partij*, enz.

Gewoonlijk staan in de partituur de instrumenten voor de hooge tonen op de bovenste notenbalken.

No. 338 stelt voor het begin der partituur van eene compositie voor orchest met koor in de gr.-t.-toonladder van Es.

1) Een goed en sterk bezet strijk-quartet is de ziel van een orchest. Men neemt aan, dat, bij de gewone bezetting der blaas-instrumenten 12 eerste, 10 tweede Violen, 6 Alten, 8 Violoncellen en 4 à 6 Contra-bassen noodig zijn. Het is echter zeker, dat wanneer er van ieder der bovenstaande instrumenten nog eenige meer zijn, het orchest er niet minder door wordt.

338.

2 Flauti.
2 Oboi.
2 Clarinetti in B.
2 Fagotti.
2 Corni in Es.
2 Corni. in B Basso.
2 Trombe in Es.
Trombone Alto.
Trombone Tenore.
Trombone Basso.
Timpani Es en Bes.
Violino I°.
Violino II°.
Viola.
Soprano.
Alto.
Tenore.
Basso.
KOOR.
Violoncello. en Basso.

Op ieder der bovenste zeven notenbalken staan twee partijen: een 1ste en 2de Fluit, 1ste en 2de Hobo, enz.

De noten van de eerste partij met de staarten naar boven en die van de tweede partij met de staarten naar beneden.

Fluiten en Hobo's blazen in Es en alles klinkt zooals het geschreven staat.

De Clarinetten blazen in F en alles klinkt eene groote seconde lager, omdat het B (Bes) Clarinetten zijn.

De Fagotten blazen in Es en alles klinkt zooals het staat geschreven

De eerste en tweede Hoorn blazen in C met Es-beugels: alles klinkt dus eene groote sext lager dan de geschreven noten. De derde en vierde Hoorn blazen in C met de lage B (Bes) beugels. Hier klinkt dus alles eene groote None lager dan de geschreven noten.

De beide Trompetten blazen in C met de Es-beugels; hier klinkt dus alles eene kleine terts hooger dan de noten.

De Bazuinen, in den Alt-, Tenor- en Bas-sleutel geschreven, geven de tonen zooals ze door de noten worden aangeduid.

De Keteltrommen geven Es en Bes.

De eerste en tweede Viool in den G-sleutel en de Alt in den Alt-sleutel geschreven, geven de tonen zooals de noten aanwijzen.

De zangstemmen zijn in eene orchest-partituur gewoonlijk in den Sopr.-, Alt-, Tenor- en Bas-sleutel geschreven. In sommige partituren wordt hiervan afgeweken; o. a. in eenige partituren van Mendelssohn zijn de Sopr. en Alt beide in den Sopr.-sleutel geschreven.

De Violoncel- en Contra-Bas-partij staan gewoonlijk op *eene* notenbalk, de noten voor de Violoncel met de staarten naar boven en die voor de Contra-Bas met de staarten naar beneden. De Contra-Bas klinkt een octaaf lager dan de noten aanwijzen.

De partituur voor orchest *zonder koor* is geheel op dezelfde wijze ingericht, alleen blijven hier de vier notenbalken voor de zangstemmen natuurlijk weg.

De maatstrepen worden in de partituren door alle notenbalken heen getrokken.

Eene compositie voor een of meer instrumenten of voor zang in te richten voor andere instrumenten noemt men *arrangeeren.*

Het arrangeeren voor orchest noemt men ook *instrumenteeren* of *orchestreeren.*

Eene compositie voor orchest met koor, waarvan de orchestpartijen voor piano zijn gearrangeerd noemt men een (clavier-Auszug) *piano-uittreksel.*

DE SCHRIJFWIJZE OF STIJL.

Men onderscheidt in de muziek twee verschillende soorten van stijl: den *Polyphonen-meerstemmigen* of *strengen stijl* en den *Homophonen-eenstemmigen* of *vrijen stijl.*

De Polyphone stijl of schrijfwijze onderscheidt zich van den Homophonen schrijfwijze hierin, dat bij den eerste onderscheiden zelfstandige melodieën zich vereenigen tot een geheel en de tweede slechts eene uitkomende melodie laat hooren, die door accoorden of gebroken accoorden begeleid wordt.

De Polyphone stijl.

Het schrijven in den Polyphonen stijl noemt men schrijven in *contrapunt.*

Contrapunt is de kunst om tegen eene gevonden of gegeven melodie *eene* of *meer* andere melodieën te vinden. De gegeven of eerst gevonden melodie noemt men *cantus firmus*, verkort **c.f.** en de tegen-melodieën noemt men het *contrapunt*, verkort: **c.p.**

Men neemt drie hoofdsoorten van contrapunt aan:

1mo. Eenvoudig contrapunt.

2de. Dubbel-contrapunt, en

3do. Contrapunt met *Imitatie*, *Nachahmung* of *Nabootsing.*

Het dubbel-contrapunt onderscheidt zich van het eenvoudig-contrapunt hierin, dat bij het eerste de stemmen omgekeerd kunnen worden, de onderste naar boven en de bovenste naar beneden.

Wij laten hier volgen eenige voorbeelden van eenvoudig-contrapunt in twee stemmen, en kiezen daarvoor eene eenvoudige melodie of *cantus-firmus* van heele noten. Zie voorb. 339.

Eenvoudig contra-punt in twee stemmen.

Met noten van gelijken tijdduur.

De cantus-firmus in de bovenstem.

a c. f.

339.

c. p.

Met noten van den halven tijdduur.

b c. f.

339.

c. p.

Met bindingen of zoogen. Ligaturen en de c.f. in de benedenstem.

c c. p.

339.

c. f.

Met kwarten in accoord- wissel- en doorgaande-tonen. De c.f. in de bovenstem.

d c. f.

339.

c. p.

In vrije beweging.

c. f.

339.

c. p.

In drie-, vier- en meer-stemmige zetting kan de **c.f.** niet alleen in de onder- of boven- maar ook in de middelstemmen gelegd worden.

De andere stemmen kunnen zich bij afwisseling in andere notenwaarden en figuren bewegen. Het ligt voor de hand, dat hierbij oneïndig veel verscheidenheid is aan te brengen. Alles moet echter vloeiend en natuurlijk zijn. De regels voor het contrapunt zijn streng en de studie er van kost eenige inspanning.

De stemmen, die in *dubbel contra-punt* zijn geschreven, moeten omgekeerd kunnen worden, de onderste naar boven en de bovenste naar beneden.

Hoewel het dubbel contra-punt in vele intervallen mogelijk is, komt het gewoonlijk voor in het *octaaf*, ook wel, ofschoon zelden, in de *decime* en *duodecime*.

N°. 340 is een voorbeeld van dubbel contra-punt in het octaaf.

Dubbel contra-punt in het octaaf.

a c. p.

340. c. f.

Vrije stem.

In voorb. 340 *a*) zijn de twee bovenstemmen in dubbel *contra-punt* van het octaaf geschreven. De middelstem is de cantus-firmus en de bovenstem is het contra-punt. De bas is eene zoogen. vrije stem tot aanvulling van de harmonie. Het contra-punt van de bovenstem kan een octaaf lager genomen worden, zooals in voorb. 340 *b*) te zien is.

b **c. f.**

340.

c. p.

Vrije stem.

In voorb. 340 *b*) ligt de cantus-firmus in de bovenstem en het contra-punt een octaaf lager dan in voorb. 340 bij *a*). Men zou ook de *c. f.* bij *a*) een octaaf hooger kunnen nemen. Dit brengt echter geene verandering in de ligging der stemmen: alleen zouden daardoor de beide bovenstemmen een octaaf hooger komen, dan in voorb. 340 *b*).

Het dubbel contra-punt in het octaaf kan ook in drie en vier stemmen voorkomen, zoodat die stemmen dan dikwijls omgekeerd kunnen worden. Het dubbel contra-punt wordt evenwel meestal in twee stemmen geschreven met bijvoeging van een of meer vrije stemmen.

Bij het *dubbel contra-punt in de decime* moeten de stemmen eene *decime* verplaatst kunnen worden: de onderste stem eene decime hooger en de bovenste stem eene decime lager.

In voorbeeld 341 zijn de twee stemmen in dubbel **c. p.** van de decime geschreven.

Dubbel contra-punt in de decime.

a **c. p.**

341.

c. f.

Het contra-punt, dat in voorb. 341 *a*) boven de cantus-firmus ligt, is bij *b*) eene decime lager en komt nu onder de cantus-firmus.

b c. f.

341.

c. p.

In voorb. 341 *c*) is de cantus-firmus eene decime hooger en het contra-punt onveranderd gebleven, zooals bij *a*).

c c. f.

341.

c. p.

Bij het schrijven in dubbel contra-punt van de Decime en Duo-decime is men in de melodische beweging zeer beperkt; dan zijn er gewoonlijk een of meer vrije stemmen bij noodig om het ontbrekende in de harmonie aan te vullen. De voorbeelden 341 *a*, *b* en *c* zouden, zooals ze hier boven staan, niet te gebruiken zijn, omdat men hier en daar in het onzekere is omtrent de accoorden, die men hoort.

Ditzelfde voorbeeld kan door verdubbeling van eene of van beide stemmen en door bijvoeging van eene vrije stem zeer bruikbaar gemaakt en op vele wijzen omgezet worden. Hier volgen nog eenige omzettingen.

d) c. p.

c. f.

341.

c. p.

In voorb. 341 *d* is niets nieuws bij gekomen. De cantus-firmus ligt in het midden, het contra-punt in de boven- en de omkeering van het c.p. in de decime ligt in de onderste stem.

e) c. p.

341.

c. p.

c. f.

In voorb. 341 *e* ligt de cantus-firmus in de onderstem, en het **c.p.** met de omkeering in de decime komen ook hier te gelijk en in dezelfde ligging als bij *d*.

f) c. f.

341.

c. p.

c. p.

In voorb. 341 *f* ligt weder de **c.f.** in de bovenstem en het **c.p.** met de omkeering komen nu niet in decimen, maar in tertsen.

g) c. p.

341.

c. f.

Bij *g* ligt de **c.f.** weder in de onderstem en het **c.p.** met de omkeering in tertsen in de bovenstemmen.

Van de vele omzettingen, die mogelijk zijn, wanneer er eene vrije stem bijgevoegd wordt, volgen hier nog eenige:

h) c. p.

341.

c. f.

vrije stem.

Voorb. 341 *h* vertoont de c. f. met het c. p. en eene bijgevoegde vrije stem in den Bas.

i c. f

341. c. p.

v. stem.

In voorb. 341 *i* ligt de c. f. in de bovenstem, het c. p. in het midden en in de omkeering; de vrije stem in den Bas is dezelfde als bij *h*.

j c. p.

c. f.

341. c. p.

v. stem.

In voorb. 341 *j* ligt de c. f. in de Alt, het c. p. in de Sopraan, de omkeering in den Tenor en dezelfde vrije stem weder in den Bas. Door het tegelijk komen van het c. p. met de omkeering is dat voorbeeld en ook het volgende vierstemmig.

k c. p.

c. f

341. c. p

v. stem.

Voorb. 341 *k* zal wel geen nadere uitlegging behoeven.

l c. p.

341.

c. f.

v. stem.

m c. f.

341

c. p.

v. stem.

Voorb. 341 *l* en *m* zijn gelijk aan *f* en *g*, *l* en *m* zijn echter vierstemmig door bijvoeging van de vrije stem.

Nog veel meer omzettingen zijn mogelijk, door ook de omkeering in de Decime van de andere stem, de cantus-firmus te gebruiken.

Gewoonlijk kunnen ook de twee stemmen, die in dubbel contra-punt van de Decime zijn geschreven, te gelijk met de omkeering komen, wanneer men ze beide in tertsen laat gaan. Men heeft dan vier stemmen, zonder bijvoeging van vrije stemmen. Zie voorb. 341 *n*.

n

341.

Bij het *dubbel contra-punt in de Duodecime* moeten de stemmen eene Duodecime verplaatst kunnen worden: de lage stem eene Duodecime hooger en de hooge stem eene Duodecime lager. Zie voorb. 342.

Dubbel contra-punt in de Duodecime.

a c. p.

342.

c. f.

Het c. p. in voorb. 342 *a* is bij *b* eene Duodecime lager.



In voorb. 342 *c* is de c. f. eene Duodecime hooger en het c. p. onveranderd.



Het dubbel contra-punt in de Duodecime komt zelden voor, is moeielijk te vinden en alleen aan te wenden met een of meer vrije stemmen. De bovenstaande voorbeelden zouden ook eerst door bijvoeging van vrije stemmen te gebruiken zijn.

Contrapunt met Imitatie, Nachahmung of Nabootsing.

Wanneer in eene twee- of meerstemmige compositie eene der stemmen eene toonfiguur, Satz of gedeelte eener Satz laat hooren, dat eene andere stem reeds vroeger heeft laten hooren, noemt men dit *Imitatie.*

De Imitatie komt in twee-, drie-, vier- en meerstemmige muziek voor. Ze kan *streng* en *vrij* zijn. Ze is streng, wanneer de nakomende stemmen het *model* of *subject* zonder eenige verandering nabootsen.

De strenge Imitatie noemt men ook *Canonische Imitatie.*

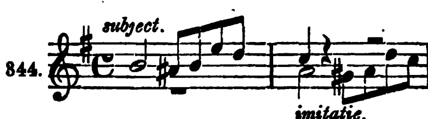
De Imitatie is vrij, wanneer in de nabootsende stemmen hier en daar afwijkingen van het subject voorkomen. Imitatie kan in alle intervallen, in tegenbeweging, in vergrooting, in verkleining, enz., op vele wijzen voorkomen.

Hier volgen eenige kleine voorbeelden in twee stemmen.

Imitatie in de prime.



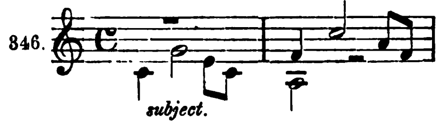
Imitatie in de onder-seconde.



Imitatie in de terts.



Imitatie in de quart.



Imitatie in de onder-quint.



Imitatie in de onder-sext.



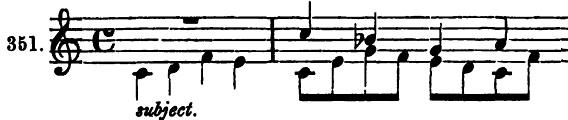
Imitatie in de onder-septime.



Imitatie in het octaaf.



Imitatie in tegenbeweging.



Imitatie in de *prime* en in *vergrooting*, zie voorb. 352.



Imitatie in de *quint* en in *verkleining*, zie voorb. 353.



Imitatie vindt men dikwijls in muziek, die niet uitsluitend in polyphonen stijl is geschreven; wanneer ze goed aangewend wordt, is ze in ieder genre van muziek eene schoonheid.

DE HOMOPHONE STIJL.

In den *homophonen*, *eenstemmigen* of *vrijen stijl* is slechts eene uitkomende melodie, die door accoorden of gebroken accoorden begeleid wordt. In muziekstukken van grooten omvang en van eenige beteekenis wisselen de homophone en polyphone stijl elkander dikwijls af: ook komen in muziek voor onderscheiden instrumenten de beide schrijfwijzen dikwijls te gelijk. In orchest met koor wordt dikwijls het in polyphonen stijl geschreven koor door homophone instrumentatie begeleid. In orchest-muziek zonder koor zijn somtijds twee, drie of meer instrumenten in polyphonen stijl geschreven, terwijl de andere instrumenten met accoorden begeleiden.

De beide schrijfwijzen komen ook dikwijls te gelijk in duo's, trio's of quartetten voor solo-stemmen met piano-begeleiding of in trio's en quartetten voor strijk- of blaas-instrumenten met piano.

Muziek, waarin de beide schrijfwijzen steeds afwisselend en ook dikwijls te gelijk komen, noemt men geschreven in *gemengden stijl*.

DE KUNSTVORMEN.

Omtrent de bijzondere inrichting, de verdeeling in kleine afdeelingen, den modulatie-gang enz. heeft men voor de compositiën eenige vormen, die algemeen tot vorm-typen zijn aangenomen. Men noemt ze de algemeene kunstvormen.

DE ALGEMEENE KUNSTVORMEN IN DEN POLYPHONEN STIJL zijn:

1. Het gefigureerd Koraal.
2. De Canon.
3. De Fuga.
4. Het Koraal met Canon of met Fuga.

Het Koraal met Canon en met Fuga zou men ook tot het gefigureerd Koraal kunnen rekenen: echter vertoont zich bij het gefigureerd Koraal de Polyphonie in eenvoudigen en in het Koraal met Canon of Fuga in den meest kunstigen vorm.

1. *Het gefigureerd Koraal.*

De Koralen of Koraal-gezangen zijn melodieën, waarop in de chris

telijke kerken bij de openbare godsdienst-oefening de geestelijke liederen worden gezongen. Het zijn melodieën van lange tonen; gewoonlijk hebben alle tonen dezelfde notenwaarde.

Een gefigureerd koraal is eene koraal-melodie, waartegen een of meer stemmen in contra-punt zijn geschreven en waarbij ten minste eene stem is, die noten van korteren tijdduur heeft, dan de koraal-noten. Het gefigureerd koraal kan twee-, drie-, vier- en meerstemmig zijn. De melodie of cantus firmus kan zich in de boven-, middel- of onder-stem bevinden.

In vele gefigureerde koralen beweegt zich de cantus firmus bij afwisseling in de verschillende stemmen.

Het contra-punt kan in éene stem zijn, terwijl de andere stemmen tonen van denzelfden tijdduur maken als de cantus firmus, — of het contrapunt kan onder de stemmen verdeeld zijn.

De schoonste gefigureerde koralen zijn die, waarbij in het contrapunt veel gebruik wordt gemaakt van imitatien.

2. *De Canon.*

De canon is de strenge imitatie, niet voor eene enkele toonfiguur, maar voor eene lange melodische toonopvolging of eene melodie. Eene stem begint, de andere stemmen vallen later alle na elkander in en herhalen toon-voor toon tot het einde toe, alles wat de eerste stem heeft laten hooren.

De canon kan evenals de imitatie in alle intervallen, ook in de vergrooting, de verkleining en in tegenbeweging geschreven worden.

De canon kan twee-, drie-, vier- en meer-stemmig zijn en wel zoo, dat alle stemmen in canon gaan of dat twee of drie aan de canon deelnemen en de andere stemmen zoogen. vrije stemmen zijn.

Er zijn ook canons, waarin iedere later invallende stem in een ander interval antwoordt. Men heeft ook dubbel-canons, waarin twee stemmen te gelijk met zeer verschillende melodieën beginnen, welke melodieën door twee, later invallende stemmen in denzelfden toon of in een ander interval beantwoord worden. Verder heeft men *cirkel-canons*, *canons in kreeftengang*, *raadsel-canons* en zoogen. *polymorphische canons*.

Hoe een canon in ieder interval kan beginnen, is te zien in de voorbeelden voor imitatie. Van al die voorbeelden zouden canons kunnen gemaakt worden, door eenige maten steeds op dezelfde wijze door te laten gaan en dan een slot te maken.

Wij laten hier nog eenige bijzonderheden omtrent de canon volgen.

De canon voor zangstemmen wordt gewoonlijk op éene notenbalk geschreven. De eerste stem begint, en door teekens in de partij wordt aangegeven, wanneer de andere stemmen moeten invallen.

Voorb. 354 is een canon voor drie stemmen in de prime van Joh. Adam Hiller. Deze canon heeft drie melodieën, die afwisselend door de verschillende stemmen gezongen worden.

Melodie 1.

354.

O du Na-se al-ler Na-sen, nein, so gross, so gross ist

Melodie 2.

mei-ne nicht: O du Na-se, du Na-se al-ler

Melodie 3.

Na-sen, nein, so gross, nein, so gross ist mei-ne nicht: o du

Na-se al-ler Na-sen, nein, so gross ist mei-ne nicht.

D. C.

Wanneer de eerste stem bij het eerste teeken 𝄋 is, begint de tweede stem, en is deze bij het eerste 𝄋 en de eerst begonnen stem bij het tweede 𝄋, dan begint de derde stem. Nadat de canon eenige malen is doorgezongen, eindigt de stem, die het eerst is begonnen: de twee andere stemmen zingen door, totdat de tweede stem ook aan het einde is. De stem die het laatst is begonnen zingt de laatste zes maten alleen. Ook kunnen de drie stemmen te gelijk eindigen met den laatsten toon der drie melodieën.

Op ééne notenbalk geschreven, zooals in voorb. 354, noemt men het een *gesloten canon*. In partituur geschreven, noemt men het een *open canon*. Voorb. 355 is dezelfde canon, geschreven als *open canon.*

355.

Melodie 1.

1 2 3 4 5

Melodie 2.

Melodie 1.

6 7 8 9 10 11

Melodie 3.

Melodie 2.

Melodie 1.

12 13 14 15 16

Melodie 1.

Melodie 3.

Melodie 2.

17 18 19 20

Melodie 2.

Melodie 1.

Melodie 3.

21 22 23 24 25



Deze canon kan eindigen bij maat 31 of van daar terugspringen naar maat 13 en dan sluiten bij het teeken + in maat 19 of 25. Ook kan de eerste stem, na de drie melodieën tweemaal gezongen te hebben, bij maat 19 eindigen, terwijl de andere stemmen doorzingen. De tweede stem eindigt dan in maat 25 en de derde stem zingt alleen door tot maat 31.

De bovenstaande canon heeft een bevredigend slot: nog eene andere soort is de zoogen. *canon zonder eind.* Bij deze leidt de laatste maat weder in de eerste. De uitvoerders moeten dan vooraf bepalen, waar men zal eindigen. Voorb. 356 is een canon zonder eind voor twee stemmen en in het octaaf.

356. 

Voorb. 357 vertoont de eerste twee maten van een canon voor drie stemmen van A. A. Klengel, voor piano.

De twee nabootsende stemmen komen elk in een ander interval. Eerst komt de bas in de quart of onder-quint en dan de middelstem in de septime of onder-seconde.

357. 

Deze canon gaat op deze wijze twintig maten door in drie stemmen: dan komt er eene vrije stem in den bas bij, die zich bijna altijd in zestienden beweegt. Dit vierstemmig gedeelte is vier en twintig maten lang: nu treedt er nog eene vijfde, ook eene vrije, stem bij, die zich veelal in zestienden-triolen beweegt en na zoo nog vier en twintig maten in vijf stemmen te zijn doorgegaan, sluit deze kunstige compositie.

Voorb. 358 geeft de eerste vier maten van een dubbel-canon in de dominant voor vier stemmen ook van A. A. Klengel.

358.

In de eerste maat beginnen de eerste en de derde stem en gaan steeds met elkander: de tweede en de vierde stem vallen in de tweede maat in en antwoorden in de onder-quart; dit wordt bijna negentig maten zoo voortgezet.

De *cirkel-canon* (canon per tonos) is een zoogen. canon zonder eind. De nabootsing is in de dominant of onder-dominant en gaat zoo door den geheelen quinten- of quarten-cirkel, zie voorb. 359.

359. in de quint. in de onder-quart. enz.

Voorbeeld 359 laat het begin zien van een cirkel-canon in de dominant. In de eerste maat begint de tweede stem in *C:* in de derde maat begint de eerste stem en antwoordt in *G.* De tweede stem gaat voort

en maakt een contra-punt; in de vijfde maat neemt de eerste stem dit contra-punt over en intusschen begint de tweede stem met het subject in *D*. In de zevende maat moet nu de eerste stem het subject in *A* laten hooren en zoo gaat dit verder.

De *canon in kreeftengang* (canon cancrizans) is zoo geschreven, dat, terwijl eene stem de melodie op de gewone wijze van de linker- naar de regterzijde, eene andere stem de zelfde melodie van de regter- naar de linkerzijde voordraagt.

N°. 360 geeft een voorbeeld van zoodanigen canon van André.

360.

tr

tr

De laagste stem is in een lager octaaf van achter af voorgedragen geheel gelijk aan de bovenstem, wanneer men die op de gewone wijze van het begin naar het einde voordraagt. De stemmen zijn in dubbel contra-punt van het octaaf geschreven. Men kan dit stukje op drie wijzen uitvoeren: 1mo. zooals het hierboven geschreven staat: 2do. wanneer men de bovenstem van het begin naar het eind en de onderstem van het eind naar het begin laat hooren en 3°. wanneer men de beide stemmen van het eind naar het begin voordraagt.

Hier volgt nog een zeer aardig gevonden canon in kreeftengang van J. C. Lobe. Zie voorb. 361.

361.



Voorb. 361 is een canon in het octaaf, die geheel dezelfde blijft, wanneer men het blad het onderste boven keert.

Wanneer men dit stukje in een anderen toon schrijft, dan komt het, van het eind naar het begin gelezen, weder in een anderen toon, zie voorb. 362.

362.





Wanneer de beide stemmen in den G-sleutel geschreven worden, wordt de toon bij de omkeering ook een andere. Zie voorb. 363.

363.





Dit soort van knutselwerk was in de vorige eeuw een zeer geliefd tijdverdrijf voor sommige componisten.

De *polymorphische canon* moet zoo geschreven zijn, dat de nabootsende stemmen het subject op velerlei wijzen kunnen beantwoorden: bijv. in verschillende intervallen, in de vergrooting, de verkleining, de tegenbeweging enz. Het spreekt van zelve, dat het schrijven van zoodanigen canon geheel eene zaak van berekening is.

De *raadsel-canon* is een zoogen. *gesloten canon*, waarbij eenige of alle aanwijzingen, aangaande de maat, den toon, de sleutels, het getal stemmen enz. ontbreken. Wil men zoodanig raadsel oplossen, dan moet men het beproeven, met alle soorten van canons, twee-, drie-, vier- en meerstemmige, in alle intervallen, in de vergrooting, verkleining, tegenbeweging enz., en dan vindt men nog dikwijls de bedoeling niet. De kunst verliest er niet veel bij, dat men geen canons in raadselen, in kreeftengang of polymorphische canons meer schrijft.

3. *De Fuga.*

De Fuga is een kunstvorm, waarin eene melodie of melodische toonopvolging van eenige maten zich bij afwisseling in de verschillende stemmen laat hooren. Die melodie of melodische toonopvolging noemt men het *thema.* Dit thema moet eene kernachtige muzikale gedachte uitdrukken en rhythmisch en melodisch zoo zijn samengesteld, dat het bij gedeelten voor imitatiën is te gebruiken.

Bij het begin treedt het thema in eene der stemmen in den grondtoon alleen op, en wordt dan *Dux*, *Subject* of *Führer* genoemd. Wanneer het ten einde is, begint eene andere stem en laat hetzelfde thema hooren in den Dominant. Dit noemt men het *Antwoord*, *Comes* of *Gefährte.* Terwijl de tweede stem de *Comes* laat hooren, gaat de eerste stem verder en maakt een contra-punt tegen de *Comes.* Dit contra-punt heet de *Tegenharmonie*; wanneer deze tegenharmonie altijd, bij iedere intrede van het thema dezelfde is en met het thema in dubbel-contra-punt staat, noemt men haar *Contra-subject.* Wanneer de Fuga meer dan twee-stemmig is, treedt, nadat het thema in den dominant, de *Comes*, uit is, de derde stem weder in, met het thema in den grondtoon, de *Dux*; intusschen gaan de andere stemmen verder, en is de *Dux* in de derde stem uit, dan begint in eene vierstemmige Fuga de vierde stem weder met de *Comes.* Wanneer alle deelnemende stemmen het thema *eens* hebben laten hooren, is de eerste *doorvoering* van het thema, ook wel de *Expositie* genaamd, ten einde. Nu komt een gedeelte, dat *Tusschen-harmonie* of *Tusschen-Satz* wordt genoemd en waarin bij eene goed geschreven Fuga gewoonlijk gedeelten van het thema zich als Imitatiën in alle stemmen bij afwisseling laten hooren. Daarna treden de stemmen, de eene na de

andere na lange of korte tusschenpoozen en onverwachts weder met het thema in. Gewoonlijk heeft eene stem *voor* zijne intrede met het thema eenige maten rust.

Het thema kan nu ook in andere tonen gebracht worden: de Fuga's van beroemde componisten wijken echter gewoonlijk slechts in nauw verwante tonen uit.

Alle contra-puntische kunst kan in de Fuga aangewend worden. Wanneer het thema er geschikt voor is, wordt het somtijds in tegenbeweging, in vergrooting en in verkleining gebracht.

In vele Fuga's komt tegen het einde, nadat alle stemmen het thema eenige malen hebben laten hooren, eene effectvolle behandeling van het thema, de zoogen. *Engführung* of *Stretto:* dat is, wanneer alle stemmen na elkander met het thema intreden en telkens wanneer de voorafgaande stem nog slechts een gedeelte van het thema heeft laten hooren.

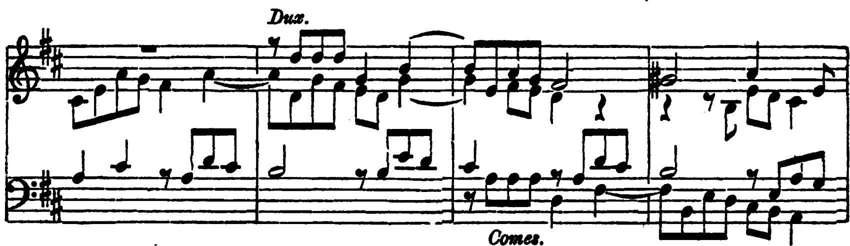
Dit Stretto komt ook somtijds in twee of drie stemmen, terwijl de onderste stem op de dominant een orgel-punt maakt.

Vele Fuga's eindigen met een orgel-punt op de tonica.

Voorbeeld 364 is de *eerste doorvoering* of *Expositie* van eene Fuga van J. S. Bach, den koning van het contra-punt.

364.





Voorb. 365 is eene *Stretto* of *Engführung* uit dezelfde Fuga. Dit voorbeeld is in partituur op vier notenbalken geschreven om den gang van de stemmen duidelijk te doen zien.

365. 

Eene compositie, op de wijze van eene Fuga ingericht, maar niet streng naar de regels bewerkt, heet *eene vrije Fuga* of *Fugato.*

Eene kleine Fuga, waarin alle stemmen slechts eens of tweemaal en kort na elkander het thema laten hooren, heet eene *Fughette.*

Eene Fuga, die streng volgens de regels is bewerkt en waarin veel contrapuntische kunst is aangewend, heet een *Ricercata*, *Meester-* of *Kunst-Fuga.*

Eene Fuga met twee thema's, die na elkander en later te gelijk, of van het begin te gelijk bewerkt worden, heet eene *Dubbel-Fuga.* Ook heeft men Fuga's met drie en vier thema's, *Tripel-* en *Quadrupel-Fuga's* genaamd.

4. *Het Koraal met canon of Fuga.*

De meest kunstige vorm in den polyphonen stijl is het koraal met canon of Fuga.

Eene der stemmen heeft eene koraal-melodie, en de andere stemmen maken daartegen eene canon of Fuga.

De kunstvormen van den polyphonen stijl worden het meest gebruikt voor *Koorgezang* en voor *Orgelmuziek.* De canon en Fuga komen echter ook voor in compositiën voor Orchest of voor piano en andere instrumenten.

DE ALGEMEENE KUNSTVORMEN IN DEN HOMOPHONEN STIJL.

De in homophonen stijl geschrevene muziek is verdeeld in Perioden en Satzen. Compositiën van grooten omvang, verdeelt men nog in Perioden-groepen of groote afdeelingen, die ook Satzen genoemd worden. [1])

---

[1]) De duitsche term *Satz* wordt gebezigd voor een deel eener Periode, zoozls vroeger opgemerkt is in het hoofdstuk over melodie. Acht maten, die in twee

14

De meest uitkomende melodie, de hoofdgedachte of hoofdmelodie noemt men het *Thema*. In compositiën van grooten vorm, komen verscheidene thema's. Veelal bestaat het thema uit eene periode van acht maten. Somtijds is het grooter, somtijds kleiner.

De algemeene kunstvormen in de homophone schrijfwijze zijn:

1. De Lied-vorm.
2. De Variatien-vorm.
3. De Rondo-vorm.
4. De Hoofd- of Sonate-vorm.

1. DE LIED-VORM.

De lied-vorm is de eenvoudigste en tevens de grond-vorm voor alle muzikale kunstvormen van den homophonen stijl. Hij is *een-*, *twee-*, *drie-* of *meerdeelig*.

De eendeelige lied-vorm.

Tot dezen vorm behooren de kleine stukjes, die uit eene periode van acht maten bestaan.

Melodieën van acht maten, zooals ze in het hoofdstuk over melodie voorkomen, kunnen op zich zelf staande compositiën zijn, wanneer de harmonische slot-cadans eene authentieke en daardoor het slot bevredigend is.

In dezen kleinen vorm sluit gewoonlijk de eerste Satz met eene halve of met eene onvolkomen authentieke cadans. No. 366 is een voorbeeld van eendeeligen lied-vorm.

366.

Mozart.

halve cadans.

volk. auth. cadans.

---

deelen zijn te deelen noemt men eene eenvoudige periode. De eerste vier maten noemt men de *Voorsatz*, de andere maten de *Nasatz*.

Satzen noemt men ook de verschillende grootere afdeelingen, die eenige perioden-groepen bevatten, somtijds nog met herhalingen van motieven en met tusschengeschoven maten enz. Men noemt die: *Hoofdsatz*, *Tusschensatz*, *Middelsatz*, *Slotsatz*, enz. De term *Satz* wordt ook nog gebruikt voor de groote op zich zelf staande afdeelingen eener compositie, die uit een' cyklus van verschillende nummers bestaat, bijv.: eene Sonate of Sinfonie. Men spreekt van de 1ste, 2de, 3de of 4de Satz van deze of gene Sonate of Sinfonie.

Somtijds komt na de acht maten nog een aanhangsel. In het bovenstaande lied van Mozart b. v. volgen nog de vier maten van voorb. 367.

367.



Soms bevatten de satzen meer dan vier maten en wordt er aan het einde der eerste satz eene modulatie gemaakt.

De Periode van drie satzen en iedere satz van vier maten rekent men ook tot den eendeeligen lied-vorm.

De tweedeelige lied-vorm.

De tweedeelige lied-vorm heeft twee afdeelingen. De eenvoudigste samenstelling in dezen vorm is: twee perioden, ieder van twee satzen en iedere satz vier maten. De eerste periode maakt dan meestal eene modulatie. De meest natuurlijke modulatie is die naar de dominant, wanneer het stuk in eene gr.-t.-toonladder en naar de parallel g.-t.-toonladder, wanneer het in eene kl.-t.-toonladder staat. Somtijds komt er in eene of in de beide perioden een kleiner getal maten. Zie voorb. 368.

368.



In voorb. 368 heeft de eerste periode slechts zes maten; die zes maten zijn verdeeld in drie insneden, ieder van twee maten. De tweede

periode heeft acht maten, afgedeeld in twee satzen, en elke satz twee insneden ieder van twee maten. De begeleidende accoorden zijn alle samengesteld uit tonen van de toonladder van C gr.-t., den toon, waarin het stukje is geschreven; de modulatie is alzoo geheel tonisch, evenals in voorb. 366. De begeleiding zonder uitwijkende accoorden is hier de meest natuurlijke en door den gang der melodie aangegeven.

Voorb. 368 wijkt in twee opzichten af van de gewone samenstelling der kleine stukken in tweedeeligen lied-vorm: 1mo. door de modulatie die gewoonlijk aan het einde der eerste periode uitwijkend is naar de dominant en hier tonisch blijft, daar de eerste periode evenals de tweede, met eene authentieke cadans in de tonica sluit, 2do. doordien de eerste periode slechts zes maten bevat, wat niet dikwijls voorkomt.

Dikwijls bevatten de perioden een grooter getal maten, door herhaling van eenige maten of motieven; ook wordt somtijds de tweede periode vergroot door een aanhangsel of verlengd slot.

Het volkslied in voorb. 123 op bladzijde 77 is in tweedeeligen lied-vorm met een verlengd slot geschreven. Dit lied volgt hier nog eens met bijvoeging van de harmonische cadansen aan het einde der satzen en insneden, zie voorb. 369.

369.



De eerste cadans in maat 3 is eene plagale cadans, de tweede in maat 5 is eene halve cadans. De derde in maat 7 is eene halve cadans in de dominant; hier wordt eene modulatie naar de dominant gemaakt. In maat 8 en 9 komt eene volkomen authentieke cadans in de dominant.

In maat 11 komt eene onvolkomen authentieke cadans in de tonica, in maat 13 eene halve cadans en in maat 15 eene onvolkomen authentieke cadans in c kl.-t. Hier wordt eene modulatie gemaakt naar c. In maat 16 en 17 komt eene bedriegelijke of Trug-cadans, en het geheel sluit met eene volkomen authentieke cadans in de Tonica.

De driedeelige Lied-vorm.

Tot dezen vorm behooren de compositiën van twee deelen met herhaling van het eerste na het einde van het tweede deel. Het eerste deel sluit in de Tonica, het tweede deel staat of moduleert en sluit in een anderen toon, en hierna wordt het eerste deel herhaald. In dezen vorm kan ieder deel uit eene eenvoudige periode van twee satzen bestaan of meer uitgebreid zijn en meer perioden bevatten met herhalingen, en bijvoeging van gangen enz. De deelen worden gewoonlijk in het notenschrift door een slotteeken van elkander gescheiden; wanneer ze herhaald moeten worden, gebruikt men veelal het herhalingsteeken . Wanneer het eerste deel, bij herhaling zonder verandering terug moet komen, wordt dit gewoonlijk door D. C. aangegeven.

Tot den driedeeligen liedvorm rekent men ook de compositiën in Menuet-vorm.

In *Menuet-vorm* zijn twee toonstukken in liedvorm, tot een geheel verbonden. Het tweede stuk wordt Trio genoemd. Ieder stuk bestaat gewoonlijk uit twee deelen. Het geheel heeft alzoo vier deelen. Na het einde van het vierde worden de eerste twee deelen herhaald.

Het eerste deel kan 8, 12, 16 of meer maten bevatten, is in Satzen van vier maten te verdeelen of door ingeschoven maten, herhalingen van motieven of cadansen verlengd. Meestal heeft het eerste deel 8 of 16 maten en bevat de hoofdgedachte van het geheel, het thema. Het tweede deel is gewoonlijk grooter en sluit zich bij het eerste deel aan, door de gedachten van het eerste deel verder te ontwikkelen. Er komen dikwijls korte uitwijkingen naar verwante of verafliggende tonen in, en niet zelden komt er *voor* den terugkeer naar de tonica een orgelpunt van eenige maten op de dominant. Ook aan het einde komt somtijds een orgelpunt op de tonica of eenige herhalingen van de slot-cadans.

Het Trio.

Het Trio heeft gewoonlijk eene langzamer rhythmische beweging en brengt eene nieuwe gedachte. Het eerste deel van het Trio, het derde deel van het geheele stuk, heeft weder de hoofdgedachte of het thema

van het trio; in het vierde deel wordt nu dit thema bewerkt en uitgesponnen op dezelfde of op eene andere wijze dan het eerste thema in het tweede deel. Veelal komt aan het einde van het vierde deel het triothema onveranderd of met eenige verandering terug; en nu worden de eerste twee deelen herhaald. Alle vier deelen zijn gewoonlijk van herhalingsteekens voorzien. Bij den terugkeer der eerste twee deelen worden deze veelal niet herhaald; dit wordt aangegeven door D. C. *senza replica.*

De meest gewone modulatie-gang in de Menuet is de volgende. Het eerste deel moduleert en sluit in de dominant, het tweede deel voert naar den grondtoon terug en sluit hierin. Het derde en vierde deel, te zamen uitmakende het tweede stuk of Trio, staat veelal in de onderdominant. Het derde deel begint in de onderdominant en moduleert naar de parallel- of naar de kleine-terts-toonladder van de terts. Het vierde deel voert weder naar den grondtoon van het Trio terug en sluit hierin. Nu komen de eerste twee deelen met of zonder herhaling terug. Voorb. 370 stelt eene schets voor van den modulatie-gang eener Menuet in eene gr.-t.-toonladder.

Grondtoon: F gr. terts.

370.

Menuet. — Trio.

F — C :‖: — F :‖ Fine. — Bes. — g of d :‖: — Bes. :‖ D. C.

De bovenstaande modulatie-gang is zeer eenvoudig en wordt veel aangewend: ze kan echter ook geheel anders zijn.

Voorb. 371 is eene schets voor den modulatie-gang eener Menuet in eene kl.-t.-toonladder.

Grondtoon: c kleine terts.

371.

Menuet. — Trio.

c — Es of As. :‖: — c :‖ Fine. — C of Es — G of a. / Bes of g. :‖: — c :‖ D. C. senza replica.

Wanneer na den terugkeer der Menuet nog een tweede Trio komt, staat dit gewoonlijk in een anderen toon, dan het eerste Trio. Na dit tweede Trio komt dan de Menuet nog eens terug, om 't geheel te sluiten. Een zoodanigen vorm noemt men *meerdeeligen Liedvorm.*

2. DE VARIATIEN-VORM.

Eene compositie in variatiën-vorm heeft slechts één thema. Dit thema is meestal eenvoudig en een afgesloten geheel in *een* of *tweedeeligen Lied-vorm.* Het wordt eenige keeren herhaald en telkens veranderd. Die veranderingen noemt men variatiën, en het geheel heet *Thema con variazioni.*

De variatiën staan gewoonlijk in den zelfden toon als het thema. Somtijds wordt bij een of meer variatiën gr. in kl. terts of omgekeerd kl. in gr. terts veranderd. Het veranderen van het thema geschiedt op zeer verschillende wijzen: 1mo. in de melodie, door het veranderen van den rhythmus of de toonopvolging of door het aanbrengen van harmonische figuratie, 2do. in de harmonie of begeleiding. Tegen eene melodie kunnen natuurlijk vele verschillende soorten van begeleiding gemaakt worden. De begeleiding kan veranderen in de opvolging van accoorden; verschillende soorten van harmonische figuratie zijn ook van wijzigenden invloed bij de begeleiding.

In variatiën van talentvolle componisten wisselen de homophone en polyphone schrijfwijze elkander dikwijls af. Imitatiën, zelfs Canons en Fuga's treft men somtijds aan. De variatiën volgen gewoonlijk zoo op elkander, dat de eenvoudige de meer ingewikkelde voorafgaan.

Somtijds komt aan het slot het eenvoudige onveranderde thema nog eens terug. Ook eindigt wel eens de compositie met een *coda.*

3. DE RONDO-VORM.

Compositiën in rondo-vorm bestaan er in kleinen en grooten omvang met twee, drie of vier thema's. Het eigenaardige van dezen vorm is, dat het eerste of hoofdthema, telkens nadat een ander thema gehoord is, weder terugkomt. In rondo's van den kleinsten omvang zijn twee thema's. Na het tweede komt het eerste terug, en in dit opzicht is deze vorm gelijk aan den driedeeligen lied-vorm. De thema's volgen echter in den rondo-vorm elkander niet onmiddellijk op, maar worden meestal door zoogenaamde *verbindings-satzen* met elkander vereenigd.

In den rondo-vorm heeft men afdeelingen, die uit *Perioden-groepen* bestaan, somtijds nog met herhalingen, ingeschoven maten enz. Alles is meestal breeder aangelegd dan in den menuet-vorm, en vele rondo's zijn van groote uitgebreidheid.

Hier volgt eene ontleding van een Rondo van Haydn uit eene sonate in C gr.-t. Om deze ontleding na te kunnen gaan, moet men het Rondo voor zich hebben. De zeer schoone en goedkoope uitgave van Cotta in Stuttgart is hiervoor zeer aan te bevelen.

Het Rondo begint als volgt:



Het eerste deel heeft 12 maten en moduleert naar de dominant.

Het tweede deel van 18 maten voert weder naar den grondtoon terug en sluit hierin. Deze beide deelen zijn van herhalings-teekens voorzien en maken te zamen uit de zoogen. *Hoofd-satz* of het *Hoofd-thema.*

Hierop volgt een gedeelte, dat *verbindings-satz* wordt genoemd. Dit gedeelte, 22 maten lang, begint in den grondtoon en eindigt met een orgelpunt van 8 maten op de dominant van de dominant, het dominant sept.-acc. in G. Nu volgt het tweede thema, met uitwerking, herhalingen en verlengd slot. Dit deel wordt *Zij-* of *Middel-satz* genoemd. Het staat in G, de dominant, en is 32 maten lang. Hierop volgen 4 maten, die naar C, den grondtoon, terug voeren. Nu komt de eerste herhaling van de *Hoofd-satz* en zonder repetitie der afzonderlijke deelen. De tweede *Zij-* of *Middel-satz*, die hierop volgt, begint in c kl.-t., moduleert naar Es gr.-t. en is 33 maten lang. Dit gedeelte wordt weder gevolgd door eene *verbindings-satz* van 18 maten, die door eenige tonen moduleert naar C gr.-t. en met het dom.-sept.-acc. in C eindigt. Hierop komt de tweede herhaling van de *Hoofd-satz* en deze gaat eenige maten *voor* het slot over in de eerste *verbindings-satz.*

Deze *Verbindings-Satz,* die den eersten keer naar de dominant moduleert en met een orgelpunt op de dominant van de dominant sluit, wordt nu eenigszins veranderd en sluit met een orgelpunt op G, de dominant van C, de tonica.

Hierop komt de eerste *Zij-* of *Middel-Satz*, gedeeltelijk veranderd, terug, nu echter niet in G, de dominant, maar in C, de tonica. Met eenige herhalingen van de Authentieke cadans wordt het geheel gesloten.

Dit Rondo is 260 maten lang, zonder de herhaling van de eerste twee deelen.

Het eigenaardige van den rondo-vorm is het steeds terugkeeren van het hoofdthema. De modulatie-gang, de verdere verdeeling en de grootte der Satzen of perioden-groepen is zeer verschillend.

4. DE HOOFD-VORM.

De *Hoofd-vorm* wordt ook wel *sonate-vorm* genoemd, omdat het eerste nummer van een' cyklus van stukken, *sonate* genoemd, meestal in dien vorm geschreven is.

Eene compositie in den *hoofd-vorm* wordt in twee deelen verdeeld. Het eerste deel wordt verdeeld in *vier* en het tweede deel in *vijf* afdeelingen, die men ook Satzen of *Perioden-groepen* noemt. De verdeeling is als volgt.

a. *Het eerste deel.*

1. Het *hoofd-thema* of de *Perioden-groep*, waarin het hoofd-thema voorkomt. Wanneer dit gedeelte van eenigszins grooten omvang is, komt veelal het thema twee keeren, en dan meestal den tweeden keer met eenige veranderingen. Het begint in de *tonica* en sluit in de *tonica* of gaat zonder eene bepaalde cadans in de tonica te laten hooren, over in

2. de tweede perioden-groep, de *Verbindings-Satz* of de *overgang* genaamd.

Dit gedeelte is soms klein, soms van groote uitgebreidheid en moduleert, wanneer het stuk in de gr.-t.-toonl. staat, naar de dominant van de dominant en naar de dominant van de parallel-toonl., wanneer het in eene kl.-t.-toonl. staat.

3. De derde perioden-groep. Dit gedeelte brengt het *tweede thema* en wordt ook wel *Zij-* of *Middel-Satz* genoemd. Het tweede thema staat, wanneer het stuk in eene gr.-t.-toonl. geschreven is, gewoonlijk in de dominant is: het stuk in eene kl.-t.-toonl. geschreven, dan staat dat thema in de parallel gr.-t.-toonladder.

Het tweede thema is meestal eenigszins in contrast met het eerste. Het eerste thema heeft gewoonlijk eene levendige beweging en het tweede heeft veelal eene gedragen melodie, waarom het ook wel *Zang-thema* wordt genoemd.

Deze groep gaat na eene meer of minder sterk gemarkeerde cadans over in:

4. de *Slot-perioden-groep*. Dit gedeelte kan van kleinen en van grooten omvang zijn; het maakt eene cadans in de dominant, wanneer het stuk in eene gr.-t.-toonl. en in de parallel gr.-t.-toonladder, wanneer het in eene kl.-t.-toonl. staat. Hier is het einde van het eerste deel; en dit deel wordt gewoonlijk herhaald.

Aan het einde van alle of van eenige afdeelingen komt somtijds een orgelpunt van eenige maten.

b. *Het tweede deel.*

Het tweede deel is in vijf *perioden-groepen* verdeeld, waarvan de tweede, derde, vierde en vijfde groep met eenige veranderingen, herhalingen zijn van het eerste deel.

1. De eerste *perioden-groep* van het tweede deel heet de *doorvoering*

of *doorvoerings-periode.* Motieven en enkele satzen uit de beide thema's, uit de *verbindings-satz* of uit de *slot-periode* van het eerste deel of ook wel nieuwe motieven komen nu in dezen, dan in genen toon. Verrassende modulatiën, imitatiën, dynamische contrasten enz. maken veelal dat gedeelte tot het meest interessante van het geheel. In breed aangelegde werken is de *doorvoerings-periode* meestal van grooten omvang. Dit gedeelte eindigt met eene *half-cadans* in de *tonica.* Somtijds komt hier een orgelpunt van eenige maten op de dominant of treedt dadelijk na de cadans in

2. het *hoofd-thema*, de eerste *perioden-groep* van het eerste deel. Dit gedeelte staat weder in de tonica en is geheel hetzelfde als in het eerste deel, of hier en daar iets veranderd, en gaat over in

3. de *verbindings-satz* of tweede periode-groep van het eerste deel.

Dit gedeelte is nu in den *modulatie-gang* anders dan in het eerste deel, omdat het tweede thema, dat hierop volgen moet, *niet* in de dominant of de parallel gr.-t.-toonl. staat, maar ook, evenals het eerste thema, in de *Tonica.*

4. De herhaling van het tweede thema, de *Zij-* of *Middel-satz*, nu echter *niet* in de dominant of parallel gr.-t.-toonl., maar in de tonica.

5. De *Slot-perioden-groep* van het eerste deel, somtijds nog iets meer uitgebreid en nu *niet* in de dominant of parallel gr.-t.-toonl. maar in de Tonica.

In compositiën in de kl.-t.-toonladder moet het tweede thema, dat in het eerste deel in gr.-t. staat, voor het tweede deel veranderd worden, omdat het hier nu in kl.-t.- moet komen. Het gebeurt echter dikwijls, dat het tweede thema eener compositie in kl.-t. in het tweede deel in gr.-t. wordt genomen, zoodat het stuk, in kl.-t. begonnen, in gr.-t. sluit.

Ten slotte volgt hier eene schets van het eerste Allegro eener sonate van Haydn, No. 8 in de uitgave van *Cotta.* De sonate is in F gr.-t. en het eerste allegro, in den hoofdvorm geschreven, begint als volgt:



Eerste deel.

1. Het hoofdthema, 12 maten, sluit in de Tonica.
2. Verbindings-satz, 8 maten, begint in de tonica en moduleert naar de dominant van de dominant.
3. Het tweede thema, 12 maten, in de dominant.
4. Slot-satz, 14 maten, in de dominant.

Tweede deel.

5. Doorvoerings-
periode, 39 maten, eindigt met het dom.-sept.-accoord in de Tonica.
6. Herhaling van het
hoofd-thema, 11 maten, in de Tonica.
7. Tweede thema
met eenige veranderingen, 17 maten, in de Tonica.
8. Slot-satz, 14 maten, in de Tonica.

Dit allegro in den *Hoofd-vorm* is van kleinen omvang en met weglating van de verbindings-satz tusschen het eerste en tweede thema, in het tweede deel.

AFWIJKINGEN IN DEN VORM.

De kunstvormen, waarvan hier eenige schetsen zijn gegeven, zijn typen, die door den componist, naar zijne individualiteit en naar de stof, die hij bewerkt, gewijzigd worden.

De afwijkingen in den vorm zijn velerlei.

De vorm kan verlengd worden, o. a. 1°. door het bijvoegen van eene *Inleiding* of *Introductie.* 2°. door het inschuiven van verscheidene *Tusschensatzen.* 3°. door het bijvoegen van eene coda aan het slot enz.

De vorm kan verkort worden, o. a. door het weglaten van de *verbindings-satzen.* 2°. door het weglaten van de *doorvoerings-perioden.* 3°. door, bij het terugkomen van het eerste en tweede thema, de *periode-groepen*, waarin die thema's komen, slechts gedeeltelijk te nemen, 4°. door het weglaten van de *slot-periode* enz.

De modulatie-gang kan veranderd worden. Bij eene compositie in den Hoofd-vorm b. v. neemt men dezen regel aan: staat het stuk in eene gr.-t.-toonladder, dan staat het tweede thema in de gr.-t.-toonladder van de dominant; staat het stuk in eene kl.-t.-toonl., dan komt het tweede thema in de parallel gr.-t.-toonladder.

Van dezen regel wordt dikwijls afgeweken.

De verbindings-satzen, die van het eerste naar het tweede thema leiden, hebben in zoo'n geval, natuurlijk ook een anderen modulatie-gang.

Om den vorm te leeren kennen, bestudeere men, voor de polyphone vormen, de werken van den grooten contrapuntist J. S. Bach en voor de homophone vormen, de werken van het groote drietal: Haydn, Mozart en van Beethoven.

DE BIJZONDERE VORMEN DER VOCAAL-MUZIEK.

Het recitatief.

Het recitatief is het sprekende zingen of het zingende spreken op eene bepaalde toonhoogte. Het recitatief heeft geen bepaalden vorm; ofschoon in de maat en wel meestal in de $^4/_4$ maat geschreven, kan het vrij voorgedragen worden. Men onderscheidt twee soorten van recitatieven:

1ᵉ., het recitativo secco of recitativo parlante en

2ᵉ., het recitativo obligato.

Het recitativo secco wordt gewoonlijk door accoorden op eene piano of met violoncellen en contra-bassen begeleid; de tekst is dan meestal verhalend.

Wanneer de begeleiding zich niet tot accoorden bepaalt, maar met toon-figuren en rijker instrumentatie optreedt en de toestanden en gevoelens, die de zanger in woorden uitdrukt, met tonen schildert, heet het een recitativo obligato.

Somtijds gaat het recitatief in eenige maten over tot eene melodie of eenige melodische toonfiguren, die in de maat moeten gezongen worden. Een zoodanig gedeelte heet **Arioso.**

Het recitatief is eenstemmig. Somtijds treden ook twee of meer stemmen na elkander in, bij wijze van een dialoog.

Het Lied.

Het lied kan zijn volkslied of kunstlied. Beide kunnen bestaan uit coupletten; het kunstlied is somtijds een zoogen. doorgecomponeerd lied.

Het volkslied is meestal klein en eenvoudig in een- of tweedeeligen lied-vorm en met coupletten, zoodat ieder couplet met dezelfde melodie wordt gezongen.

Het kunstlied met coupletten heeft denzelfden vorm; hierin kunnen zich echter melodie en harmonie rijker ontwikkelen; het verlangt van uitvoerder en hoorder hooger kunstbeschaving.

Het *doorgecomponeerde lied* onderscheidt zich van het lied met coupletten hierdoor, dat niet ieder couplet dezelfde melodie heeft, maar dat de melodie verandert, wanneer de stemming in de woorden gewijzigd wordt.

Het lied kan een- en meerstemmig en in 't laatste geval voor gemengd of voor mannen-koor geschreven zijn.

Voor een of twee stemmen heeft het gewoonlijk eene begeleiding, meestal van piano. Liederen voor koor hebben, doorgaans geene bege-

leiding. In liederen voor koor zijn de stemmen in de polyphonen stijl geschreven, evenwel zoo, dat *eene* stem, die de melodie heeft, het meest uitkomt.

De Romance.

De Romance is of een lied met coupletten, of een doorgecomponeerd lied, waarvan de woorden tot de verhalende poëzij behooren.

De Romance is meestal eenstemmig, met piano-begeleiding.

De Ballade.

De Ballade is gewoonlijk doorgecomponeerd en uitgebreider van vorm dan de Romance. De tekst is meestal eene Legende of Sage uit den riddertijd. De Ballade is eenstemmig met piano-begeleiding of voor koor met een of meer solo-stemmen en ook met piano- of orchest-begeleiding.

De Aria.

De Aria is eene compositie voor eene solo-stem met orchest-begeleiding. Tekst en muziek schilderen gewoonlijk hevige gemoedsbewegingen en de zanger is hier in de gelegenheid om in de voordracht zijn diep gevoel en poëtische opvatting te toonen. Veelal is voor de uitvoering ook groote kunstvaardigheid noodig; want vele componisten hebben van sommige aria's parade-stukken voor de zangers gemaakt, door er veel passages of zoogen. Coloratuur in te brengen.

De Aria is een deel van een *Opera*, *Oratorium* of *Cantate* [1]) of voor concertvoordracht geschreven.

In het laatste geval heet ze eene Concert-aria. De Aria heeft den Lied-, Rondo- of Hoofdvorm.

Wanneer bij eene opera-aria een recitatief voorafgaat en het geheel heeft een uitgebreiden vorm, dan heet ze eene **Scene.**

Eene Aria in kleinen vorm en van minder hartstochtelijk karakter heet **Ariette** of **Cavatine.**

De Motette.

De Motette is eene compositie voor koor. De woorden zijn meestal bijbelspreuken of tekstwoorden van koralen.

De Motette komt voor in één deel en ook in twee, drie en meer afdeelingen. Bij meer dan twee deelen is veelal eene der afdeelingen voor solo-quartet geschreven. De koren komen in verschillende vormen voor: het laatste koor is meestal eene Fuga. De Motette is altijd in strengen polyphonen stijl geschreven en kan zonder begeleiding gezongen

---

[1]) Zie beneden over Opera, Oratorium en Cantate.

worden. Wanneer er begeleiding bij is geschreven voor orchest, bazuinen, orgel of piano, is deze niet zelfstandig, maar eenvoudig eene verdubbeling van de koorstemmen en dient dan slechts tot ondersteuning en versterking der stemmen.

De Psalm.

De psalm voor de concert-zaal is eene compositie in verheven stijl in een of meer afdeelingen voor koor en orchest of orgel en somtijds afgewisseld met Solo's, Duo's, Trio's of Quartetten. De woorden zijn uit de psalmen genomen en de schrijfwijze is de polyphone. De begeleiding is zelfstandig en vrijer dan bij de Motette. Het laatste koor is meestal eene Fuga.

De Psalm wordt soms ook gecomponeerd voor eene Solo-stem met begeleiding van piano.

De Hymne.

De Hymne is een lofzang in verheven en polyphonen stijl met woorden van religieusen inhoud. De Hymne werd vroeger zonder begeleiding geschreven: in lateren tijd komt ze ook voor met orchest- of orgelbegeleiding. Ze is meestal voor koor bestemd en heeft een of meer afdeelingen.

De Cantate.

De Cantate is eene compositie van verscheiden nummers voor koor, orchest en solostemmen. Ze komt voor als *Kerk-Cantate* en is dan altijd in strengen, polyphonen stijl geschreven en heeft bijbelspreuken tot tekst. Van zulke Cantaten is door J. S. Bach een groote schat nagelaten, waarvan er tegenwoordig op muziekfeesten somtijds in de concert-zaal ten gehoore gebracht worden.

De cantate komt ook voor met niet bepaald religieusen tekst, bijv. als deze eene schildering van natuurtafereelen of menschelijke gewaarwordingen en gemoedstoestanden geeft of als ze den naam van gelegenheids-cantate kan dragen, wanneer ze n.l. dient bij een nationaal feest, de onthulling van een monument, de kroning van een' vorst enz. De wereldlijke en gelegenheids-cantate zijn gewoonlijk in gemengden stijl geschreven en bevatten gemengde-, mannen- en vrouwen-koren, solo's, duetten, trio's, quartetten enz. in verschillenden vorm.

Het Oratorium.

Het Oratorium is eene soort van muzikaal drama in ernstigen en verheven stijl. Het onderscheidt zich van de cantate hierin 1° dat het

gewoonlijk van grooteren omvang is en 2e dat de solo-stemmen bepaalde personen voorstellen, wier individuëele eigenaardigheid in de nummers, die zij te zingen hebben, door den componist kan worden gekarakteriseerd. In de cantate worden de solo's door stemmen zonder naam gezongen. De voordracht der solo-nummers geschiedt in het Oratorium echter ook zonder actie en mimiek. Het Oratorium is niet voor het tooneel, maar voor de concert-zaal geschikt.

De tekst is meestal aan den Bijbel ontleend: evenwel zijn er ook Oratorium's, waarvan de tekst zich op een ander gebied beweegt.

Het Oratorium bevat recitatieven, aria's, duetten, trio's, quartetten, enz., koren voor mannen-, vrouwen- en gemengde-stemmen. De koren zijn veelal Fuga's; op de koren wordt gewoonlijk door den componist veel gewicht gelegd.

Het instrumentaal gedeelte is hier niet alleen begeleidend, maar veelal in de begeleiding zelfstandig en schilderend.

Nummers voor orchest alleen komen somtijds ook voor en bij de meeste Oratoriums is eene voorafgaande Ouverture [1]) of inleiding voor orchest.

Een bijzondere vorm van Oratorium is de **Passie**: d. i. de lijdensgeschiedenis van Christus, naar woorden van een der Evangeliën.

Hier wordt de geschiedenis in recitatief-vorm verhaald en door solo's, duetten, trio's, quartetten, koren en koralen afgewisseld.

De Opera.

De Opera is een dramatisch gedicht, op muziek gebracht voor zang en instrumenten. De Opera heeft eenige overeenkomst met het Oratorium, maar is voor het tooneel geschreven en daarom kan het dramatisch element door actie en mimiek hier meer op den voorgrond treden, dan in het Oratorium.

In de Opera kunnen bijna alle vocale en instrumentale vormen voorkomen: bijv. recitatieven, liederen, aria's, duetten, trio's, quartetten, quintetten, sextetten, septetten, vrouwen- mannen- en gemengde koren, dansen, marschen enz.

Het orchest treedt hier vooral zelfstandig en schilderend op.

De schrijfwijze in de opera is gemengd, soms polyphoon, soms homophoon, soms polyphoon en homophoon te gelijk.

Men onderscheidt de opera in eenige soorten van verschillenden stijl.

1e. *De groote opera*, opera seria, ook wel Heldenopera genoemd.

---

1) Zie beneden over de *ouverture*.

Hier is de tekst, libretto genaamd, gewoonlijk van ernstigen en tragischen aard.

In de Opera Seria wordt alles gezongen en niets gesproken.

2°. De romantische opera, *opera mezzo stilo* of *opera semi seria.* Hier is het libretto van gemengden aard, soms tragisch, soms vroolijk en de gesproken dialoog niet altijd uitgesloten.

3°. De opera comique of *opera buffa.* Hier is het libretto van luimigen aard en wordt de zang door de gesproken dialoog afgewisseld.

De opera wordt verdeeld in twee tot vijf afdeelingen, die men *acten* noemt. In het laatste gedeelte eener acte worden veelal alle vocale en instrumentale krachten bijeengetrokken. Gewoonlijk is dit een groot nummer, waarin veel effect en climax gelegd wordt. Men noemt dit eene *Finale.*

Aan de meeste opera's gaat eene ouverture vooraf.

De Operette.

De operette is eene opera in kleinen vorm, dikwijls van *eene* acte. Recitatieven, liederen, aria's, trio's, quartetten, koren enz., kunnen in de operette ook voorkomen: alles heeft echter een kleinen omvang, in lichten, vroolijken stijl en wordt met de gesproken dialoog afgewisseld.

De Vaudeville.

De Vaudeville is een blijspel met liederen en coupletten.

De Mis.

De mis (latijn Missa) heeft een latijnschen tekst, die in de katholieke kerk door het koor gezongen wordt, terwijl de priester aan het altaar de Mis bedient. Die tekst is sedert eenige eeuwen door vele componisten in muziek gebracht en zeer geschikt voor Fuga's, Canons, Imitatiën en alle mogelijke contrapuntische kunst.

De mis moet als deel eener godsdienstoefening in ernstigen stijl zijn en wordt geschreven voor gemengd- of mannen-koor, gewoonlijk met begeleiding van orgel of van orchest.

Er zijn ook missen voor meer en ook voor minder dan vier stemmen; veelal worden enkele gedeelten voor een of meer solo-stemmen geschreven.

De Mis heeft vijf hoofdafdeelingen, die naar de eerste woorden van iedere afdeeling genoemd worden. Het zijn 1° Kyrie, 2° Gloria, 3° Credo, 4° Sanctus met Benedictus en 5° Agnus Dei.

Het Requiem.

Het requiem, *ziel-mis*, mis voor overledenen (latijn: Missa pro defunctis), evenzeer in de katholieke kerk in gebruik, heeft ook vijf hoofdafdeelingen en wel: 1° Requiem aeternam, 2° Dies irae, 3° Domine, 4° Sanctus met Benedictus en 5° Agnus Dei met Lux aeterna.

Nog vele andere gezangen met latijnschen tekst zijn in de katholieke kerk bij de godsdienstoefening in gebruik, o. a.: het **Stabat mater, Ave maria, Veni creator spiritus, Pange lingua, Te deum, De profundis, Miserere, Magnificat, Salve regina** enz.

Al deze teksten zijn voor twee, drie, vier en meer stemmen met of zonder begeleiding van orgel of orchest in verschillende vormen en door vele componisten gecomponeerd.

Voor al deze teksten en vele anderen, ook die van de Mis en het Requiem, bestaan vele melodieën, waarvan eenige zeer oud zijn. De meeste dezer melodieën zijn in een der acht kerktonen (zie bladz. 38) geschreven. Men noemt ze Gregoriaansche gezangen. Ze worden in de katholieke kerk bij de godsdienstoefening gezongen en door het orgel met accoorden begeleid.

Het Koraal.

Het Koraal, in de protestantsche kerken in gebruik, is uit het Gregoriaansche gezang ontstaan. Vele koraal-melodieën, vooral bij de Psalmen, zijn nog in de oude kerktonen geschreven (zie weder hierover bladz. 38 en vervolgens). Vele andere, in lateren tijd ontstaan, zijn in het tegenwoordig gebruikte toonstelsel geschreven. Het zijn melodieën van lange tonen, die gewoonlijk alle denzelfden tijdduur hebben.

Bij de godsdienstoefening worden ze door de gemeente eenstemmig of liever in octaven gezongen (omdat de mannenstem een octaaf lager is dan de vrouwenstem) en door het orgel met accoorden begeleid. Bij de begeleiding bedient de organist zich van een vierstemmig gezet koraalboek, zooals er vele zijn, of hij begeleidt naar het boek, waaruit men zingt, met eigen gevonden accoorden.

De koralen zijn veel geschreven voor twee, drie, vier en meer stemmen. Een goed geschreven koraal voor vier stemmen en zuiver gezongen door een koor is van eene bijzonder schoone uitwerking. In de Oratoriums en in de Passie vindt men dikwijls vierstemmig geschreven koralen voor koor met begeleiding en ook wel zonder begeleiding.

De dans-muziek.

De verschillende dansen onderscheiden zich van elkander hoofdzakelijk door rhythmische beweging.

De dans-muziek moet de maat en de rhythmische figuren door sterke accenten laten hooren, om de gelijktijdige bewegingen der dansers te regelen.

Hoewel er veel dans-muziek geschreven is, die van veel talent getuigt, neemt evenwel het genre eene nederige plaats in de muziek-litteratuur in, omdat de muziek hier niet om zich zelve is, maar om den dans.

Er zijn evenwel compositien, die den naam van dansen hebben en in de maat van dansen zijn geschreven en die eene hooge plaats in de muziek-litteratuur innemen. Wij hebben voor den muziekkenner slechts te noemen, de beroemde Wals: L'Invitation a la danse van C. M. von Weber en de geniale Walsen, Mazurka's en Polonaises van F. Chopin. Deze compositiën zijn wel in de maat van dansen, maar niet voor den dans geschreven en zouden er ook niet voor kunnen dienen, omdat ze door den speler vrij in de maat moeten opgevat worden.

De dansen hebben gewoonlijk den een- of twee-deeligen lied-vorm en veelal den Menuet-vorm. Walsen komen veel voor in tweedeeligen lied-vorm en dan eenige, meestal vijf, na elkander, met eene voorafgaande *Introductie* of *Inleiding* in langzaam tempo, en een Coda tot slot, waarin de verschillende motieven van alle nummers nog eens gehoord worden.

Hoewel de polyphone schrijfwijze voor den dans niet uitgesloten is en imitatiën door sommige componisten in dans-muziek met talent zijn aangebracht, is toch de homophone schrijfwijze voor den dans de meest gebruikte en doelmatigste.

Dansen zijn geschreven voor orchest, voor eenige instrumenten of voor piano.

Hier volgen eenige namen van dansen.

1. Italiaansche dansen: *Giga*, *Gagliarda*, *Passamezzo*, *Tarantella*, *Caltarello*, *Ciciliano*, *Forlana*, *Furia*, *Volta*, *Canaria*, enz.

2. Spaansche dansen: *Pordon dantza*, *Caut basque*, *Moreska*, *Pavana*, *Darabande*, *Dequidilla*, *Fandango*, *Bolero*, *Guaracha*, enz.

3. Fransche dansen: *Menuet*, *Passepied*, *Bourrée*, *Rigaudon*, *Gavotte*, *Loure*, *Chaconne*, *Musette*. *Gique*, *Courante*, *Passacaille*, *Pastorale*, *Quadrille*, *Contredans*, *Cotillon*, *Tempête*, *Impériale*, *Varsovienne*, *Galop*, enz.

4. Engelsche en Schotsche dansen: *Anglaise*, *Ecossaise*, *Matelotte*.

5. Duitsche dansen: *Allemande*, *Walzer*, *Ländler*, *Schottisch*, *Tyrollienne* enz.

6. Poolsche dansen: *Polonaise*, *Mazurka*, *Polka-Mazurka*, *Cracovienne*, enz.

7. Hongaarsche dansen: *Hongroise*, *Csardas*, enz.

8. Boheemsche dansen: *Redowa*, *Polka*, enz.

Het Ballet.

Het ballet is eene aaneenschakeling van verschillende dansen, uitgevoerd door dansers en danseressen van beroep (het zoogen. corps de ballet) op het tooneel. De muziek hierbij, is natuurlijk dans-muziek, maar kan bij de Solo-dansen bijv. de Pas seul, Pas de deux, Pas de trois enz. geestig en in het genre schoon zijn. In vele, vooral Fransche Opera's is somtijds geheel in strijd met de handeling van het stuk, een ballet ingeschoven.

Wanneer het ballet met de *Pantomime* is verbonden, stellen de spelers of dansers, een of ander voorval, meestal uit de tooverwereld, voor, alleen door mimiek, gesten en standen. De muziek moet dan te hulp komen, om zoo mogelijk te gelijk in tonen uit te drukken wat de spelers door mimiek, gesten en standen trachten te doen. Alles wordt afgewisseld door verschillende solo-dansen en dansen van het geheele corps. Bij dit alles behoort nog een schitterend decoratief.

De Marsch.

De Marsch-muziek staat in de muziek-litteratuur ongeveer op gelijken rang met de dans-muziek, omdat de muziek ook hier niet om zich zelve is, maar ten doel heeft, door sterk uitkomende rhythmische accenten de gelijktijdige beweging der voeten te regelen.

De marsch is gewoonlijk in $\frac{4}{4}$ maat en in Menuet-vorm. Eerst komen twee deelen, die beide herhaald worden en waarvan het tweede sluit in de tonica. Hierop volgt een Trio, gewoonlijk ook van twee deelen, die beide ook worden herhaald.

De eerste twee deelen komen nu terug, gewoonlijk zonder herhaling. De modulatie-gang is meestal zoo als in de Menuet.

Eene bijzondere soort van Marsch is de *Pas redoublé, versnelde pas.* Deze marsch is in den vorm gelijk aan den eerste, die ook wel *langzame marsch* genoemd wordt: de Pas-redoublé heeft een snel tempo en meestal $\frac{2}{4}$ of $\frac{6}{8}$ maat.

Nog eene andere soort van marsch is de *Marcia-funèbre*, *Treur-* of *Dood-marsch.* Deze heeft een langzaam tempo en staat in eene kl.-t.-toonladder, met een trio, gewoonlijk in de gr.-t.-parallel-toonladder.

De marschen zijn geschreven voor militair- of harmonie-orchest en soms voor groot orchest of voor piano. Men vindt ze ook in Sonaten en Sinfonieën [1]); hier dienen ze natuurlijk niet om het marcheeren der troepen te regelen.

In de Opera komen ze dikwijls bij optochten en hebben dan veelal een meer uitgebreiden vorm.

Eene overschoone *Marcia-funèbre* in zeer uitgebreiden vorm komt voor in de derde Sinfonie van L. van Beethoven.

Het Praeludium.

Het praeludium (voorspel) is, in het algemeen genomen, eene inleiding voor eene grootere compositie. Het komt in verschillende vormen voor, o. a. in orgelmuziek voor eene Fuga en is dan dikwijls van grooten omvang. Van J. S. Bach bestaan er vele Praeludia, die aan eene Fuga voorafgaan en dikwijls grooter zijn dan de daaropvolgende Fuga. Het praeludium voor het koraal komt in verschillende vormen voor: als Fughette met eenen regel van het koraal tot thema, als gefigureerd koraal, als Canon of in lied-vorm met of zonder imitatiën enz.

De Fantasie.

De Fantasie heeft geen bepaalden vorm. De componisten noemen eene compositie, waarin zij zich niet gehouden hebben aan een der bestaande vormen, eene Fantasie. Zoo zijn er o. a. van *Mozart* en van *Van Beethoven* zeer schoone Fantasieën voor piano en van *Van Beethoven* eene zeer beroemde Fantasie voor piano, koor en orchest.

Van veel minder gehalte zijn de Fantasieën voor piano over melodieën uit Opera's of over bekende liederen, waarmede de muzikale wereld sedert jaren is overstroomd. Deze stukken zijn, met eenige uitzonderingen, fabriekmatig in elkander gezet en geen kunstwerken.

De Fantasieën over Opera- of andere bekende melodieën voor orchest zijn van hetzelfde genre en ook met enkele uitzonderingen van geringe kunstwaarde.

De Potpourri.

De potpourri is eene aaneenschakeling van thema's uit Opera's, of van liederen, die door korte modulatiën of tusschenspelen aan elkander verbonden zijn. De potpourri komt voor voor piano, alleen of met meer instrumenten, en ook voor orchest.

---

[1]) Zie beneden over *Sonate* en *Sinfonie*.

Het Quodlibet.

Het quodlibet heeft in 't geheel geen vorm. Het is samengesteld uit afgebroken stukken van Opera-thema's of andere melodieën, die onverwacht afbreken en door anderen opgevolgd worden. Wanneer zoo'n ding met zekere geestigheid in elkander is gezet, kan het zeer vermakelijk zijn. Het quodlibet komt voor voor zang en voor orchest.

De Rhapsodie. (Brokstuk.)

De Rhapsodie is eene vrije Fantasie over een of meer thema's en moet het karakter hebben eener Improvisatie.

De Paraphrase. (Omschrijving.)

De Paraphrase zou men kunnen noemen een thema met illustratiën. De paraphrase heeft veel overeenkomst met het *thema met variatiën*. Het thema wordt in de Paraphrase echter meer in Fantasie-vorm of wel geheel vrij behandeld; de illustratie bestaat gewoonlijk uit vlugge toonfiguren, die om het thema heen spelen.

De Transscriptie.

De transscriptie is een arrangement eener vocaal- of orchest-compositie voor piano. De naam Transscriptie is door Franz Liszt voor het eerst in de muzikale wereld gebracht. De transscriptiën van Liszt zijn ook meer dan een gewoon arrangement. Vele daarvan zijn onnavolgbare meesterstukken in dit genre.

Het Lied ohne Worte. (Romance sans paroles.)

Eene compositie gewoonlijk voor piano in lied-vorm, waarin de melodie duidelijk moet uitkomen en zingend worden voorgedragen. De naam is door *F. Mendelssohn Bartholdy* voor het eerst gebruikt.

De Nocturne. (Nachtmuziek.)

Eene compositie, gewoonlijk in eenigszins uitgebreiden lied-vorm voor piano en van een zacht karakter.

De Etude.

De Etude is meestal geschreven ter verkrijging van technische vaardigheid. Een of ander toonfiguur wordt er op vele verschillende wijzen

in bewerkt. Vele études zijn door virtuosen geschreven, om ze in het publiek te spelen en zoo hunne kunstvaardigheid te toonen. Die études zijn natuurlijk zeer moeielijk: er zijn er ook, die tevens schoon zijn. De étude is altijd voor een of ander solo-instrument geschreven; de vorm is zeer verschillend.

De Toccata.

De naam Toccata werd in de vorige eeuw gegeven aan eene vrije Fantasie voor piano of orgel met vele snelle passages in diatonische en chromatische opvolging en in gebroken accoorden. In de Toccata's is weinig vorm te herkennen; ze hebben meestal het karakter eener Improvisatie.

Voor het orgel zijn eenige van groote uitgebreidheid door *J. S. Bach* gecomponeerd. Deze gaan gewoonlijk aan eene Fuga vooraf.

De Caprice.

De Caprice heeft eenige overeenkomst met de Etude, omdat men er ook het vasthouden aan een bepaald toonfiguur in vindt. De Caprice moet echter ook van een luimig en levendig karakter zijn. De vorm van de Caprice van vroegeren tijd is zeer vrij: die van lateren tijd hebben meer den rondo- of hoofd-vorm.

De Sonate.

De Sonate is eene compositie, bestaande uit een cyklus van drie of vier nummers, die ook Satzen genoemd worden.

De eerste Satz heeft gewoonlijk den hoofdvorm en een levendig tempo, ze wordt ook wel het *eerste allegro* genoemd. Somtijds gaat hieraan nog eene kleine *Introductie* of *Inleiding* in langzaam tempo vooraf.

De tweede Satz, gewoonlijk *Adagio* genoemd, heeft een langzaam tempo en veelal den verkorten hoofd-vorm of den variatiën-vorm.

De derde Satz is eene *Menuet* of *Scherzo* met *Trio*. Een Scherzo is in den vorm veelal gelijk aan de Menuet, maar meer uitgebreid en in een snel tempo.

De vierde Satz, *Finale* genoemd, heeft gewoonlijk een levendig tempo. De vorm is somtijds Hoofd-vorm, maar meestal Rondo-vorm.

De eerste en vierde Satz staan gewoonlijk in denzelfden toon. Het gebeurt soms, dat de eerste Satz in eene kl.-t.-toonl. staat en de vierde Satz in de gr.-t.-toonl. van denzelfden grondtoon.

De tweede en derde Satz staan in denzelfden toon of in de dominant, onderdominant, parallel- of somtijds in minder nauw verwante tonen.

Soms is de langzame satz het derde nummer en de Menuet of Scherzo het tweede nummer van den cyklus.

In het toepassen van de algemeene vormen komen in de Sonate zeer vele afwijkingen van den gewonen regel voor. Om slechts eene te noemen: de Sonate in As gr.-t., opus 28 van Van Beethoven. In deze Sonate is de eerste satz een thema met variatiën. De tweede satz een Scherzo in As gr.-t. met een trio in de onderdominant. De derde satz eene Marcia funèbre in As kl.-t. en de vierde satz een allegro in rondovorm, ook in As gr.-t.

In Sonaten van drie satzen hebben de eerste en derde satz gewoonlijk een levendig en de tweede satz een langzaam tempo.

Het Duo bijv. voor piano en viool, het Trio voor drie instrumenten, het Quartet voor twee violen, alt en violoncel, of voor piano, viool, alt en violoncel, het Quintet, Sextet, Septett of Octet voor instrumenten hebben bijna altijd den vorm der Sonaten met vier satzen. Afwijkingen komen ook hierin voor: zoo heeft het Septett voor viool, alt, hoorn, clarinet, fagot, violoncel en contrabas opus 20 van Van Beethoven vijf satzen met een Adagio als Introductie voor de eerste satz en een Andante alla Marcia tusschen de vierde en vijfde satz. Dit is alzoo een cyklus van zeven nummers.

De Sonatine.

De Sonatine is eene kleine en meestal eenvoudige Sonate van twee of drie satzen.

De Sinfonie.

De Sinfonie, eene Sonate voor orchest, heeft gewoonlijk vier satzen en veelal een uitgebreiden vorm. Onder de vormen voor instrumentale muziek is de Sinfonie de grootste. In de vier satzen, elk van verschillend karakter en beweging, kan de talentvolle componist zijne begaafdheid en kennis naar alle richtingen ontwikkelen. Alle vormen der polyphone en homophone schrijfwijze en alle instrumenten staan hem hier ten dienste. De grootste meesterstukken in dezen vorm zijn de Sinfonieën van *L. van Beethoven.* Ook eenige Sinfonieën zijner groote voorgangers, Haydn en Mozart, van Franz Schubert en uit lateren tijd van F. Mendelssohn Bartholdy en vooral van Robert Schumann behooren tot de kunstwerken van den eersten rang.

Evenals bij de Sonate, komen bij de Sinfonie vele afwijkingen van den gewonen regel voor, wat aangaat het getal en de opvolging der satzen.

De Suite.

De Suite is ook een cyklus van verscheidene nummers, gewoonlijk oude dansen en in polyphone schrijfwijze bewerkt.

De Suite is voor piano alleen, voor piano en viool of orchest geschreven en een vorm uit de vorige eeuw. J. S. Bach en G. F. Händel hebben vele schoone compositiën in dien vorm nagelaten. In lateren tijd is door eenige componisten de naam Suite gegeven aan eene reeks van kleine stukken voor orchest, die veelal ook in polyphonen stijl zijn geschreven. Zeer fijn en schoon zijn de Suiten van F. Lachner.

De Suite van de vorige eeuw, somtijds *Partita* genoemd, heeft gewoonlijk zes nummers.

1. Inleiding, Praeludium, ook wel Sinfonia genoemd, of eene Ouverture, Fantasie of Toccata.
2. Allemande.
3. Courante.
4. Sarabande, Aria of Menuet.
5. Gavotte, Passepied of Bourrée.
6. Gique, Rondo of Capricio.

Alle nummers van de Suite staan in denzelfden toon.

De Serenade.

De Serenade is ook een cyklus van eenige nummers, meestal van vier tot zes.

De Serenade (avondmuziek) is oorspronkelijk bestemd, om in de open lucht uitgevoerd te worden voor het huis, waarin zich een of meer personen bevinden, die men hulde wenscht te brengen.

De verschillende n^{os}. zijn meestal van vroolijken, zachten en gemoedelijken aard en veelal in Menuet-, Lied- of Rondo-vorm.

Eenige componisten o. a. Mozart, Spohr en Van Beethoven hebben schoone Serenades geschreven. De meeste zijn voor blaasinstrumenten. Van Van Beethoven bestaat eene Serenade voor Viool, Alt en Violoncel.

Het Divertissement.

Divertissement of Divertimento noemde men in de vorige eeuw een' cyklus van vier of vijf n^{os}. voor eenige instrumenten of voor piano. Het waren Adagio's, Andante's, Allegro's, Rondo's, Menuetten enz. De stukken hadden een kleinen vorm en alles was in lichten, bevalligen stijl geschreven.

De Symphonische Dichtung.

Een naam, door Franz Liszt gegeven aan eenige zijner compositiën voor orchest, waarin een thema of hoofdgedachte op zeer verschillende wijzen wordt doorgevoerd. De vorm is vrij of nieuw, omdat hij tot geene der gewone algemeen aangenomen vormen behoort. Liszt wil in zijne *Symphonische Dichtungen* een bepaald dichterlijk idee in tonen uitdrukken en heeft die compositiën namen gegeven, zooals o.a. Festklänge, Mazeppa, Tasso enz.

Het Concert.

Het Concert is eene compositie voor een solo-instrument met orchest [1]). Het heeft den vorm eener Sinfonie gewoonlijk met weglating van de Menuet of het Scherzo.

Het Concertino of Concertstuk.

Het Concertino is een concert in kleinen vorm; wanneer de vorm eenigszins vrij genomen is, noemt men het Concertstuk.

De Ouverture.

De Ouverture is eene compositie voor orchest, tot inleiding van eene Opera, Oratorium, Treurspel of Blijspel. Ze komt ook voor, als eene geheel op zich zelve staande compositie onder den naam van Concert-Ouverture.

De Ouverture is gewoonlijk geschreven in den hoofdvorm, zonder herhaling van het eerste deel.

Vele Opera-Ouvertures van Italiaansche en Fransche componisten zijn geheel vrij in den vorm en dikwijls slechts Fantasiën over thema's, die in de opera voorkomen.

De Entre-Acte.

De Entre-Acte is orchest-muziek, in de pauzen tusschen de bedrijven van een Tooneel- of Treurspel, namelijk wanneer die muziek uitsluitend voor dat tooneel- of treur-spel is geschreven. De muziek moet dan in de pauze de indrukken, in het voorafgaande bedrijf bij de toeschouwers

---

[1]) Onder den naam Concert verstaat men ook in het algemeen eene muziekuitvoering. Zoo heeft men Vocaal-Concerten, Instrumentaal-, Kerk-, Kunstenaars- en Dilettanten-Concerten.

teweeggebracht, levendig houden en hen voorbereiden voor het volgende bedrijf.

De meest beroemde entre-acte-muziek is die van Van Beethoven bij het treurspel Egmont van Göthe.

Het Melodrama.

Het Melodrama is muziek met declamatie en komt somtijds voor in de opera.

DE VOORDRACHT.

Voor de goede voordracht eener Compositie is in de eerste plaats noodig technische vaardigheid, zoodat men de voorkomende moeielijkheden kan overwinnen.

In de tweede plaats: het nauwkeurig in acht nemen van het tempo, de maat- en de rhythmische-accenten, de dynamische- en alle bijzondere door den componist aangegeven teekens.

Al het bovenstaande is echter nog niet genoeg. De uitvoerder moet in den geest der compositie zijn doorgedrongen, om te weten of ze zwaar, gewichtig, los, vroolijk, luimig of licht moet worden voorgedragen.

Eenige componisten hebben aan sommige hunner werken titels gegeven, die eenigszins het karakter aanduiden; bijv.:

Sonate pathétique — met hartstochtelijk gevoel.

Sonate melancholique — zwaarmoedig.

Pastorale — landelijk.

Ekloge — herderszang.

Elogie — klaaglied enz.

Men bestudeere de compositie, die men wil voordragen, en trachte, wanneer de titel omtrent den aard niets zegt, uit den inhoud den geest van het stuk en de bedoeling van den componist te ontdekken.

Men kieze altijd eene compositie, waarvan men de bedoelingen van den componist kan begrijpen en gevoelen en waarvan men de technische moeielijkheden kan overwinnen. Men kan de voordracht naar de meerdere of mindere goede eigenschappen in verschillende graden onderscheiden bijv. om eenige te noemen: De nauwkeurige voordracht, de bevallige, smaakvolle voordracht, de gevoelvolle voordracht en eindelijk de kunstvolle of artistieke voordracht. De laatste eischt van den uitvoerder behalve eene techniek, die de grootste moeilijkheden met gemak overwint, nog hooge kunstbeschaving, eene poëtische natuur en de gave, om de groote geniale componisten zelfs in hunne hoogste vlucht te kunnen begrijpen en volgen.

Dit is echter alleen gegeven aan de bijzonder begaafden, die tevens

van hunne vroege jeugd af onder uitstekende leiding veel gestudeerd en altijd in degelijke muzikale omgeving geleefd hebben.

Eenige wenken omtrent de voordracht mogen hier nog volgen.

De maat.

Het spelen en zingen in de maat is natuurlijk noodzakelijk. Bij eene schoone en levendige voordracht hoort men echter dikwijls, dat de uitvoerder zich hieromtrent zekere vrijheid veroorlooft. Dit is niet alleen veroorloofd, maar onafscheidelijk aan eene schoone voordracht verbonden. Wanneer men eene geestige compositie van het begin tot het einde, zonder de kleinste afwijking, altijd streng in de maat uitvoerde, zou ze veel geest en leven verliezen. Eene zoodanige uitvoering zou men machinaal kunnen noemen. Men moet de gedeelten, die men eenigszins vrij in de maat kan opvatten, met kennis en goede smaak weten te kiezen en altijd weder in het *tempo primo* terugkomen. Het afnemen in snelheid bij de woorden *ritardando*, *ritenuto*, *rallentando* enz. moet niet op eens, maar langzamerhand van noot tot noot geschieden en evenzoo het toenemen in snelheid bij de woorden *accelerando*, *stringendo*, *precipitando* enz.

De Dynamiek.

Ten opzichte van de dynamiek houde men in het oog, dat ieder teeken *pp*, *p*, *f* of *ff* van kracht is, tot het door een ander teeken wordt vervangen. De maat-accenten en de bijzondere accenten moeten in een gedeelte, dat in zijn geheel *piano* moet worden voorgedragen, natuurlijk minder sterk zijn, dan in een ander gedeelte, dat in zijn geheel *forte* moet voorgedragen worden.

De fijne nuanceering ten opzichte van de dynaniek is een der schoonste sieraden van de voordracht. Men overdrijve echter hierin niet. Eene al te veelvuldige afwisseling van *p* en *f* geeft somtijds aan de voordracht iets onrustigs. Alles hangt af van het karakter der compositie, die men voordraagt. Ernstige muziek in verheven stijl, moet door den uitvoerder in breede trekken worden wedergegeven; lichte luimige muziek moet geestig, los, pikant en met veel afwisseling van *p* en *f* worden voorgedragen.

Melodische toonopvolgingen, gangen of passages, die zich naar boven bewegen, late men crescendeeren, wanneer de componist niets heeft aangegeven en bewegen ze zich naar beneden, dan late men ze afnemen in sterkte.

Melodieën, door accoorden begeleid, moeten duidelijk uitkomen, vooral wanneer ze in de lage tonen en de begeleidende accoorden er boven liggen.

In polyphone muziek moet bij imitatiën de nabootsing duidelijk uitkomen en bij Fuga's moet de intrede van het thema ieder keer duidelijk gehoord worden.

De Phraseering.

Nog eene bijzondere schoonheid bij de voordracht is het zoogen. phraseeren.

Dit doet men door de compositie in verschillende groote en kleine toongroepen te verdeelen en de afscheiding dier groepen te laten hooren, door den eersten toon van de groep een bijzonder accent te geven en den laatsten toon eenigszins kort en zacht af te breken.

De componisten geven gewoonlijk door het groepeeren der notenfiguren en door bogen de afscheiding der Phrasen of toongroepen aan. Wanneer de phrase op een zacht maatdeel begint, zijn de noten somtijds tegen den algemeenen regel gegroepeerd.

In den regel worden de noten zoo gegroepeerd, dat het begin eener figuur op een geaccentueerd maatdeel komt, bijv. in de $\frac{3}{4}$ maat worden de achtsten in 3 × 2 verdeeld, omdat die maat drie deelen heeft. In de $\frac{6}{8}$ maat worden de achtsten in 2 × 3 verdeeld, omdat deze maat in twee deelen wordt gedeeld. Zie voorb. 372 en bladz. 67.

372.



Bij het aangeven van de verdeeling in phrasen wijkt de componist dikwijls van bovenvermelde schrijfwijze af en groepeert soms de notenfiguren tegen den algemeenen regel in.

Hier volgen eenige voorbeelden, genomen uit eene Sonate van Haydn naar de uitgave van Cotta te Stuttgart.

373.



Voorb. 373 is uit de eerste Satz of het eerste allegro van de Sonate

genomen. Dit allegro is in $\frac{3}{4}$ maat en de noten in het voorbeeld zijn gegroepeerd, alsof het hier $\frac{6}{8}$ maat was. De eerste drie maten zijn geheel in twee deelen verdeeld en de natuurlijke maat-accenten van de $\frac{3}{4}$ maat zijn vervallen. Zelfs wordt nog door een *sforzato* op de vierde achtste en door een *p* aan het begin van de maat, aangegeven, dat het accent op de tweede helft van de maat sterker moet zijn, dan aan het begin der maat.

Voorb. 374 is eene maat uit het adagio van dezelfde Sonate.



In voorb. 374 zijn de noten volgens den algemeenen regel gegroepeerd. Op de eerste en tweede kwart komen zestiende-triolen, die drie aan drie zijn geschreven. De bogen geven hier aan, dat ze evenwel in de uitvoering anders moeten verdeeld worden. Het accent moet hier gelegd worden bij het begin van den boog, telkens op de tweede noot van het figuur. De eerste noot van het figuur, die de laatste van den boog en met een staccato-stip voorzien is, moet zacht en kort zijn.

In voorb. 375 ziet men nog een geval van accent-verplaatsing, door een' boog aangegeven. Het is uit dezelfde Sonate het begin van het finale.



Door den boog van *bes* op *es* wordt aangegeven, dat op de *bes* eenig gewicht moet gelegd worden en dat de *es* kort en zacht moet zijn. Dit is ook tegen den regel; want de *bes* als laatste kwart in de maat moest zacht en de *es* als eerste kwart in de maat moest sterk zijn.

De Legato-bogen, waarover op bladz. 59 gesproken is, dienen alzoo niet alleen om aan te geven, dat de noten, die er onder staan, gebonden uitgevoerd moeten worden, maar ook om de phrasen of toon-

groepen van elkander af te scheiden. Bij kleine notengroepen, vooral wanneer de noten twee aan twee door bogen verbonden zijn, moet men de afscheiding duidelijk laten hooren, zie voorb. 376.



Een boog met stippen. Zie voorb. 377.



in piano-muziek *portamento-teeken* 1) genoemd, geeft aan, dat iedere toon, hoewel lang aangehouden, toch afgebroken moet worden voor de intrede van de volgende. Men neemt die tonen, iets, echter niet veel langzamer en geeft ze eenig accent. Voorb. 377 zou moeten voorgedragen worden als in voorb. 378 te zien is.



De teekens , of geven aan, dat men den toon sterk moet aangeven en zoolang mogelijk laten doorklinken. Deze teekens hebben ongeveer dezelfde beteekenis als het woord *tenuto*, verkort: *ten.*, dat ook dikwijls gebruikt wordt.

Ten slotte volgen nog eenige kunsttermen, die betrekking hebben op de voordracht.

Accarezzevole . . . . *vleiend, lieflijk.*
Adirato. . . . . *vertoornd.*
Affabile . . . . *vriendelijk.*
Affettuoso . . . . *hartstochtelijk.*

---

1) Het woord *portamento* heeft eene andere beteekenis bij den zang. In het algemeen is hier bij de bespreking der voordrachts-teekens meer bepaald aan den pianospeler gedacht.

Agitato	*onrustig.*
Alla marcia	*in marschtempo.*
Amabile	*beminnelijk.*
Amoroso	*zacht, liefdevol.*
Angosciamente	*angstig.*
Animato (con anima, animoso)	*levendig en opgewekt.*
Appassionato	*hartstochtelijk.*
Appenato	*bekommerd.*
Ardito	*koen en krachtig.*
Audace	*stoutmoedig.*
Brillant	*prachtig, glanzend.*
Brioso (con brio)	*levendig en opgewekt.*
Bruscamente	*onstuimig.*
Calando	*afnemend.*
Calmato (con calmo)	*rustig, geruststellend.*
Cantabile	*zingend en met uitdrukking.*
Capriccioso	*eigenzinnig, luimig.*
Carezzando	*liefkozend.*
Commodo	*gemakkelijk en rustig.*
Compiacevole	*bevallig, lief.*
Con abbandono	*zich aan een oogenblikkelijk gevoel overgevend.*
Con affizione	*met droefheid.*
Con agilita	*met beweeglijkheid.*
Con allegrezza	*met vroolijkheid en levendigheid.*
Con amarezza	*met bitterheid.*
Con elevazione	*met verhevenheid.*
Con moto	*met beweging.*
Con sentimento	*met uitdrukking.*
Delicatamente	*zacht, fijn, met smaak.*
Determinato	*vast besloten.*
Divoto	*vroom.*
Dolce (Dolcissimo, con dolezza)	*zacht, zeer zacht.*
Dolente (doloroso, con duolo)	*met smart.*
Elegante	*sierlijk, bevallig.*
Energico	*krachtig, met nadruk.*
Eroico	*met heldenmoed.*
Espressivo (con espressione)	*met uitdrukking.*
Fastoso	*pronkend.*
Ferose	*wild.*
Fiero (con fierezzo)	*trotsch.*
Flebile	*klagend.*
Fresco, frescamente	*frisch.*
Funebre	*treurend.*
Fuocoso (con fuoco)	*vurig, met vuur.*
Furioso	*razend, woedend.*
Gaio	*vroolijk.*
Generoso	*edel.*

Giocoso	*lustig, vroolijk.*
Glissando, Glissicato	*vloeiend, licht.*
Grandioso	*groot, verheven.*
Grave	*ernstig.*
Grazioso (con grazia)	*bevallig.*
Impetuoso	*hevig, onstuimig*
Innocente	*onschuldig.*
Irresoluto	*besluiteloos.*
Lagrimoso	*weenend.*
Lamentoso, Lamentabile	*klagend.*
Languente, Languido	*smachtend.*
Leggiero (con leggierezza)	*licht, en los.*
Lugubre	*treurig, en somber.*
Lusignando	*vleiend.*
Maëstoso	*verheven, groot.*
Malinconico	*weemoedig.*
Marcato	*met nadruk.*
Martellato	*hamerend, sterk.*
Marziale	*krijgshaftig.*
Mesto	*droevig.*
Minacciando	*dreigend.*
Mormorando	*murmelend.*
Nobile (con nobilita)	*edel.*
Parlando	*sprekende.*
Patetico	*hartstochtelijk gevoelig.*
Pesante	*gewichtig met nadruk.*
Piacevole, Placido	*bevallig.*
Pomposo	*prachtig.*
Rapido	*vlug, snel.*
Religioso	*godsdienstig.*
Risoluto	*vast besloten.*
Risvegliato	*opgewekt.*
Scherzando	*schertsend.*
Scivolto	*ongebonden, los, licht.*
Semplice	*eenvoudig.*
Soave	*overredend.*
Strascinato	*slepend.*
Tenero (con tenerezza)	*zacht, teeder.*
Tempestoso	*stormend.*
Tranquillo. Tranquillamente	*rustig.*
Veloce	*snel.*
Vigoroso	*met vuur.*

INHOUD.

NIEUWE UITGAVEN VAN J. B. WOLTERS.

Atlas van Nederland v. lei en schrift. 2de druk ƒ 0,25
Dr. A. W. Alings, Rekenkunde, 2 deelen . . . 2,00
Dr. H. J. van Ankum, Standpunt der dierkunde 0,50
Beschrijving der vruchtsoorten, 3 deelen 2,25
Bijblad bij den Schoolbode, franco per jaar . . . 0,75
T. Boerma, Beginselen der Fransche taal 0,75
P. R. Bos, Leerboek der aardrijkskunde 2,50
H. C. Bosscha, Beschouwingen over spoorwegen 0,90
H. Bouman, Opv. en onderw., gegrond op des menschen licham. en geestelijke ontwikkeling, afl. 1, 2 1,50
H. Bouman, Vorml. in de lagere school, 6de druk 1,00
H. Bouman, Vorml. in opgav. en oefen., 2 st. à 0,20
H. Bouman, Aanschouw. onderw., 12 pl. 2de druk 2,50
H. Bouman, Handl. bij het aans. onderw., 2de druk 0,50
H. Bouman, Leesb. met plaatjes, 4 stn., 7de druk à 0,20
H. Bouman, De Nederlandsche landhuishouding 0,30
H. Bouman, Het schoolverb. en de arbeidersvr. 0,25
C. M. Bremer, Verz. der wetten en besluiten betreffende directe belastingen enz. I—III, 1, 2 . . 18,80
A. Br. van Eikema, Mijn eerste boekje, 3de druk 0,25
A. Brontsema van Eikema, Mijn tweede boekje . . 0,25
B. Brugsma, Schetsen uit het natuurl., 6de druk 0,30
F. C. Brugsma, Statistieke Atlas der Nederlanden, door Dr. L. Ali Cohen, ... 3de druk 3,00
F. C. Brugsma, Atlas der Nederlanden, 6de druk 1,00
Bibliotheek van midden-nederl. letterk., afl. 1—14 22,00
Bijdragen t. geschiedenis en oudheidkunde, 10 dln. 39,00
Dr. v. Capelle en Dr. Ekker, Nederlandsch Latijnsch woordenboek, gebonden 9,75
S. Bl. ten Cate, Handl. bij de wet op het l. onderw. 0,90
S. Blaupot ten Cate, De wet op het lager onderwijs, met aanteekeningen. . . 2de vermeerderde druk 3,75
Dr. L. Ali Cohen c.s., Handb. der openb. gezondheidsregel. en der geneesk. politie, 2 deelen . . 12,50
Frans de Cort, Liederen 1,90
Dr. Coster en Opwyrda, Handl. bij de tweede uitgaaf der Pharmacopoea Neerlandica, afl. 1—7 . 8,75
Mr. W. C. I. J. Cremers, Aanteekeningen op de Nederl. wetboeken, I—IV en Vervolg op het Burgerlijk Wetboek, 1e 44,90
Mr. C. W. I. J. Cremers, Gemeentewet, 2de druk 3,75
Mr. C. W. I. J. Cremers, Wetg. op h. notarisambt 1,90
De kleine Huisvriend, 1875, per jaarg. 2,50
De Nederlandsche werkman, 1875, per jaarg. . 1,20
Mr. G. Diephuis, Het Nederl. Burg. regt, naar de volgorde van het Burg. Wetb. 9 deelen, 2de druk 39,60
Mr. G. Diephuis, Ned. burg. regt I—III, 1e, IV, 1e 18,25
Mr. G. Diephuis, Handboek voor het Nederlandsch burgerlijk regt, 3 deelen 12,00
Mr. G. Diephuis, Handelsregt, 3 deelen, 2de druk 12,00
H. W. Dijken, Vlinders v. 't jonge volkje, 3de druk 0,25
H. W. Dijken, Woorden en zinnen, 7 stukjes à 0,07^5
Dittes—Wendel, Zielkunde en redeneerkunde. . 1,25
J. Douwes, De wijsgeer J. F. L. Schröder . . . 3,00
C. F. van Duijl, Oefen. in 't Nederl., 2de druk 0,50
Dr. Engelbregt, Latijnsch woordenboek, 3de druk 9,75
Mr. Engelen, Algem. gesch., 4 deelen, 3de druk 13,10
Mr. A. W. Engelen, Tijdrekenkundige tafelen der algemeene geschiedenis 1,25

Dr. van den Es, Gr. woordenb., geb., 2de druk ƒ 9,75
Dr. van den Es, Grieksche antiquiteiten, 2de druk 2,00
Dr. van den Es, Gr. opstellen, 4 stn., 4de druk à 1,25
Dr. van den Es. Grieksch Holl. woordenlijst . . 2,50
Dr. van den Es, Grieksche en Rom. letterkunde 2,50
Dr. van den Es, Grieksche spraakkunst 3.75
Dr. C. M. Francken, Studie over taal- en letterk. 0,25
Dr. C. M. Francken, De wet op het h. onderwijs 0,50
Dr. C. M. Francken, Oratio de civitate Atheniensi poetices patrona 0.50
O. Gleuns, Archief voor het kadaster, per jaarg. 4,00
Dr. W. Gleuns, Leerb. der meetkunde. 3de druk 1,25
Dr. W. Gleuns, Besch. van het heelal. 2de druk 3,00
Dr. W. Gleuns, Rekenk. opgaven en oefeningen 0,50
Dr. W. Gleuns, Wis- of sterrek. aardrijkskunde . 0,75
W. Gleuns Jr., Algebra, n. Failisse en Graindorge 2,50
J. van Gilse, Vier preken 1,25
Th. M. M. van Grieken, Handb. der burg. bouwkunst, met 100 uitslaande platen, II, III, 1—5 16,00
H. J. H. Groneman, Leer der perspectief 0,50
D. Groneman, Bladen uit het dagboek van een Nederlandsch-Indisch geneesheer 3,75
J. J. A. Goeverneur, Nieuw fabel en versjesboek, met plaatjes, 4 stukjes . . . . . . 6de druk à 0,25
J. J. A. Goeverneur, Gezamenl. gedichten, gebond. 3,90
de Groot, Leopold en Rijkens, Nederlandsche letterkunde . . . . 3de druk 3,75
A. W. Grube, Land- en volkenkunde, door J. J. A. Goeverneur. 1e afl. . . . . . . 2de druk à 0,60
H. M. Hartog, Scheikundig onderz. v. den grond 0,90
D. Hoekzema, Glean. fr. English Prose, 3de druk 1,60
D. Hoekzema, Glean. fr. English Poets, 2de druk 1,60
K. Hofkamp, Vertell. van een torenw., 5de druk 0,30
K. Hofkamp, Klokjes, nieuwe vertell., 4de druk 0,25
K. Hofkamp en C. F. Haarman, Schrijfcursus, 2 stukjes . . . . 2de druk à 0,25
Dr. W. J. A. Jonckbloet, Geschiedenis der Nederlandsche letterkunde. 2 deelen . . . 2de druk 12,50
Dr. W. J. A. Jonckbloet, Beknopte geschiedenis der Nederlandsche letterkunde 3,00
Dr. W. J. A. Jonckbloet, Van den Vos Reinaerde 4,90
Dr. Jonckbloet, Etude sur le roman de Renart 6,90
Mr. E. T. de Jongh en Mr. A. Oudeman, Handboek voor den kantonregter . . . . . . 2de druk 4,75
Kaart van het koningrijk der Nederl. en zijne Overzeesche bezittingen, in 9 bladen, 2de druk 10,00
Dr. P. J. Kerckhoff, Tegenw. toest. der scheik. 0,60
A. M. Kollewijn, Geschied. d. Nederl. bezittingen 0,60
W. Kreling, Beginselen der meetkunde, 4de druk 1,75
W. Kreling, Meetkundige werkstukken 0,90
L. Leopold, Uit Zuid Nederland 1,75

Leesb. v. d. volksschool:
L. Leopold, 1. Meiregen . . . . . 6de druk 0,25
L. Leopold, 2. Dauwdroppels . . . 6de druk 0.25
L. Leopold, 3. Sneeuwvlokken . . 5de druk 0,25
L. Leopold, 4. Mosroosjes . . . . 9de druk 0,25
L. Leopold, 5. Wildzang . . . . . 5de druk 0,30
L. Leopold, 6. Stofgoud . . . . . 9de druk 0,30
L. Leopold, 7. Bonte Steenen. . . 4de druk 0,30
L. Leopold, Blaren v. allerl. boom. 2de druk 0,30

NIEUWE UITGAVEN VAN J. B. WOLTERS.

M. Leopold, Natuurgenot . . . . . . 4de ***druk*** *f* 0,30
M. Leopold, Opvoeding in huis en school 4de ***druk*** 1,00
M. Leopold, De Tolk, bloemlezing ter vertaling 1,00
M. en L. Leopold, Een sleutel. Rij van oorspronkelijke prozastukken . . . . 2de ***druk*** 1,50
Dr. Diest Lorgion, Kerkgeschied. van Nederland. 6,00
R. en V. Loveling, Gedichten. 0,60
Mr. W. H. de Savornin Lohman, de Nederlandsche staatswetten, afl. 1—3 1,35
Mr. W. H. de Savornin Lohman, Het staatsblad, met aanteekeningen, deel I, II, 1—12 28,30
Dr. J. C. Matthes, De nieuwe richting, 4de ***druk*** 1,50
Dr. J. C. Matthes, Ned. taal- en spelr., 2de ***druk*** 0,50
Dr. J. C. Matthes, De vier heemskinderen. . . . 1,50
Dr. J. C. Matthes, Uit onze beste schrijvers . . 1,90
Dr. J. C. Matthes, Brandt leeven v. P. C. Hooft 0,90
J. H. Meijer, History of the English literature. . 1,50
G. van Milligen, De Nederlandsche staatsburger 1,00
John Stuart Mill, Staathuishoudkunde, door Mr. Jacques Oppenheim, afl. 1—6 . . . . a 0,90
Mr. W. Modderman, Hedendaagsche regtsgel. . 0,60
Mr. W. Modderman, Receptie van het Rom. recht 1,25
Mr. H. E. Moltzer, Heiligerlee 0,30
Mr. H. E. Moltzer, Studeeren 0,25
Mr. H. E. Moltzer Richting in de taalkunde. . 0,50
Mr. H. E. Moltzer, Bilderdijk 0,50
Mr. H. E. Moltzer, Shakspere's invloed op het Nederl. tooneel der 17de eeuw 0,75
B. C. I. J. Mosselmans, Vier leerredenen 1,25
Neêrlands Plantentuin, 3 deelen 27,00
Nederlandsche Boomgaard, 2 deelen 60,00
Niederländische Obstgarten, 2 Bände 70,00
Nuiver en Reinders, Oude geschiedenis en middeleeuwen . . . . 2de ***druk*** 0,30
Nuiver en Reinders, Nieuwe geschied., 3de ***druk*** 0,30
Nuiver en Reinders, Vaderl. geschied., 3de ***druk*** 0,30
Opmerkingen en meded. betreff. het Ned. recht, door Mr. A. Oudeman en Mr. G. Diephuis, 17 dln. 54,40
K. J. W. Ottolander, De beste vruchten 0,50
Mr. A. Oudeman, Burg. regtsv., 3 dln., 4de ***druk*** 12,00
Mr. A. Oudeman, Strafvordering en strafrecht . . 2,50
Dr. O. Pitsch, Landbouw onderwijs in Nederland 0,60
Proeve van plaatselijk reglem. herv. gem. 3de ***druk*** 0,20
G. Reinders, Nederlandsche landbouw en veeteelt, 1—3 . . . . 2de ***druk*** a 0,75
Mr. Rogers, Staatshuish., door Mr. L. de Hartog 1,50
Rekenboek voor de volksschool door J. Th. Closse, J. Kempen, A. C. W. Scheffer, J. Temmink, G. Tiemersma Hz. en A. Ufkes, 6 stn., 2de ***druk*** a 0,20
R. R. Rijkens, Aardrijksk. v. Nederl. 2de ***druk*** 1,00
R. R. Rijkens, bekn. aardr. v. Nederl. 2de ***druk*** 0,60
R. R. Rijkens, De reiziger . . . . . . 4de ***druk*** 0,30
R. R. Rijkens, Schoolatl. van Nederl. 3de ***druk*** 2,00
R. R. Rijkens, Kleine Atlas van Nederl. 2de ***druk*** 0,35
W. Reinkingh, In huis en hof. . . . 2de ***druk*** 0,30
Dr. M. Salverda, Plant- en dierkunde, 3de ***druk*** 2,90
Dr. M. Salverda, Atlas voor natuurlijke historie 7,50
Dr. W. M. H. Sänger, Handboek der verloskunde 6,90
Dr. J. G. Schlimmer, Handboek der Rom. antiquit. 3,00
Dr. J. G. Schlimmer, Rom. antiquiteiten. 3de ***druk*** *f* 2,00
Schoolbode, de, Tijdschr. v. onderw. en opv. 1875 3,75
J. Suringa, Een lauwerkrans 0,75
Susan en Bonte, Woordenb. der Fr. taal, 1e afl. 0,60
Dr. A. H. Swaagman, Volksgeneeskunde. . . . 0,40
Dr. A. Sibson, Beginselen d. landbouw scheikunde 1,90
H. W. Stoll, Handboek der Grieksche en Romeinsche godsdienstleer en mythologie, 3de ***druk*** 2,00
Schlez, Natuurl. leestoon, d. Brugsma, 10de ***druk*** 0,25
Mr. B. D. H. Tellegen, Staathuishoudk., 3de ***druk*** 0,50
Tijdschr. voor het Nederl. recht, I—VII, 1e, 2e 30,00
Dr. H. Edema v. d. Tuuk, Leven van J. Bogerman 3,60
G. Tiemersma, Taaloefeningen voor de volksschool 0,25
Dr. J. Verdam, Maerlant's Oorlog van Troye . . 4,50
J. Versluys, Beginsel. d. nieuw. meetk., 2de ***druk*** 0,60
J. Versluys, Leerb. der vlakke meetk., 3de ***druk*** 1,25
Dr. A. Vogel, Leerboek der kinderziekten . . . 4,90
K. A. Wagner's Bijb. verhalen, O. V. 14de ***druk*** 0,30
K. A. Wagner's Bijb. verhalen, N. V. 12de ***druk*** 0,30
W. J. Wendel, Schets der Nederl. letterkunde . 0,75
H. Witte, Plantkunde voor school en huis. 1ste stukje . . . . 2de ***druk*** 0.30
H. Witte, Plantkunde v. school en huis. 2de stukje 0.30
H. Witte, Flora met 80 platen, gebonden . . . 40,00
Dr. B. H. C. K. van der Wijck, Zielkunde, dl. I 4,90
Dr. van der Wijck, Toekomst der vrouw. . . . 0,60
Dr. J. A. Wijnne, Algem. gesch., I, 6de ***druk*** 2,00
Dr. J. A. Wijnne, Algem. gesch., II, 5de ***druk*** 2,00
Dr. J. A. Wijnne, Algem. gesch., III, 5de ***druk*** 3,00
Dr. J. A. Wijnne, Hdb. d. algem. gesch. 2de ***druk*** 3,00
Dr. J. A. Wijnne, Overz. d. alg. gesch. 7de ***druk*** . 1,75
Dr. J. A. Wijnne, Gesch. v. h. vaderl. 4de ***druk*** 3,90
Dr. J. A. Wijnne, Bekn. gesch. v. h. vad. 3de ***druk*** 1,75
Dr. J. A. Wijnne, Gesch. van de Nederlanden, I. 4,90
Dr. J. A. Wijnne, Geschiedenis 3,75
Dr. J. A. Wijnne, Oostersche volken en Griekenl. 4,50
Dr. J. A. Wijnne, Historische waarheid 0,50
J. Worp, Melodiën d. Ev. gezang. Geb. 2de ***druk*** 8,00
J. Worp, Melodiën der Psalmen, geb. 2de ***druk*** 9,90
J. Worp, Twintig liederen v. mannenk. 3de ***druk*** 0.75
J. Worp, Zingende kinderwereld, 4 st. 4de ***druk*** a 0,65
J. Worp, Liedjes voor twee stemmen. 2de ***druk*** 0,30
J. Worp, Twintig driestemm. liederen. 2de ***druk*** 0,30
J. Worp, Zangboekjes, 4 deeltjes. . 7de ***druk*** a 0,30
J. Worp, Wenken bij de zangboekjes. 2de ***druk*** 0,25
J. Worp, Een lentedag, zonder begel. 2de ***druk*** 0,50
J. Worp, Melodiën v. d. vervolgb. der EvGez. Geb 4,50
J. Worp, Orgelmagazijn voor R.-Catholieke en Protestantsche kerken 3,00
J. Worp, Jan Maat. Woorden van Dr. J. P. Heije 0,30
J. Worp, De zing. kinderwereld v. schoolen huis 0,20
J. Worp, Een lentedag, met begeleiding 1,25
J. Worp, Oefen. voor stemvorming, 4 stemm. a 0,30
J. Worp, Oefeningen voor twee stemmen . . . 0,50
J. Worp, In de kinderkamer 0,65
J. Worp, Honderd dertig voorspelen 1,90
J. Worp, Algemeene muziekleer. 3,00
H. v. d. Woude, Uit de school voor de school . 0,25
H. von Ziemssen, Pathol. en therapie, I 7,50

Mus 296.17
Algemeene Muziekleer.
Loeb Music Library
BDJ4787

3 2044 041 201 138

AUG 1 1881
NOV 18 [illegible]
JAN 20 1882
[illegible]
JUL 28 1988

Gebunden von
C. W. Freise